La Kabylie et les coutumes kabyles

Adolphe Hanoteau, Aristide Horace Letourneux


ORIC AND NATICA
BATES

LA KABYLIE

ET

LES COUTUMES KABYLES.

LA KABYLIE

ET

LES COUTUMES KABYLES,

PAR

A. HANOTEAU,
GÉNÉRAL DE BRIGADE,
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR
ET DU NICHAN IFTIKHAR DE TUNIS,
OFFICIER DE L'ORDRE DE LÉOPOLD DE BELGIQUE ;
ANCIEN COMMANDANT DE LA SUBDIVISION
DE DELLYS.

A. LETOURNEUX,
CONSEILLER À LA COUR D'APPEL D'ALGER,
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR,
PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ DE CLIMATOLOGIE,
VICE-PRÉSIDENT
DE LA SOCIÉTÉ HISTORIQUE D'ALGER,
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE FRANCE.

TOME PREMIER.



PARIS.

IMPRIMÉ PAR AUTORISATION DE M. LE GARDE DES SCEAUX

À L'IMPRIMERIE NATIONALE.

M DCCC LXXII.

PRÉFACE.

Au moment où la Kabylie commence à se transformer sous l'influence de notre domination, nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt de faire connaître les institutions sociales d'un peuple qui, jusqu'à l'heure de notre conquête, a conservé son indépendance et ses antiques coutumes. Convaincus que l'étude des lieux est le préliminaire nécessaire de l'étude de l'homme, nous avons consacré la première partie de ce livre à la description du pays, de ses productions et des conditions physiques de la vie kabyle.

Exempts de parti pris et de préjugés de race, nous avons eu pour unique préoccupation la recherche exacte de la vérité. Pendant quatre années, nous n'avons négligé aucun moyen d'investigation : étude des *kanoun*, lecture des délibérations des *djemâa* et des actes des *eûlama*, examen journalier des habitudes sociales et privées, renseignements pris directement auprès des hommes qui, par leur position, avaient été mêlés activement aux affaires avant l'occupation française.

Nous avons surtout trouvé un précieux auxiliaire en Si Moula Naït Ameur, dont l'instruction, aussi développée que peut l'être celle d'un marabout kabyle, s'étend au droit musulman aussi bien qu'au droit coutumier, et dont la parole, par suite de sa valeur personnelle et de l'influence héréditaire de sa famille, était écoutée dans les conseils de sa tribu.

En présence d'un droit dont les seules dispositions écrites sont disséminées au hasard dans les *kanoun*, nous étions libres d'en coordonner à notre gré les diverses parties. Nous avons adopté, autant que possible, l'ordre des codes français. Cette méthode nous a présenté l'avantage d'éviter dans nos recherches de longs tâtonnements et d'offrir au lecteur un classement qui lui est familier.

Dans un ouvrage d'aussi longue haleine et qui traite de matières si diverses, nous avons dû faire appel au concours de savants spécialistes : que M. le docteur Hattute, M. le docteur Cosson, M. Bourguignat et M. le capitaine Mas, auteur de la carte, veuillent bien recevoir nos remercîments.

Fort-Napoléon, septembre 1868.

A. Hanoteau, A. Letourneux.

P. S. Depuis la rédaction de cette Préface, de graves événements se sont produits : en présence de nos désastres et de nos divisions, la Kabylie tout entière s'est soulevée à la voix des Khouan.

Les auteurs ont cru néanmoins devoir maintenir scrupuleusement leurs appréciations primitives, et n'ont voulu ni effacer un mot ni modifier une ligne.

Novembre 1872.

A. H., A. L.

LA KABYLIE

ET

LES COUTUMES KABYLES.

PREMIÈRE PARTIE.

LA KABYLIE.

DESCRIPTION PHYSIQUE.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

On donne, en Algérie, le nom de *Kabyles* aux populations de race berbère qui habitent les montagnes du littoral de la Méditerranée. Les Beni Menasser, au sud de Cherchell, les Mouzaïa, Beni Miscera, Beni Azzoun, dont les territoires bordent la Mitidja, sont des Kabyles, aussi bien que les montagnards du Jurjura ou des environs de Collo.

Malgré la communauté d'origine de ces populations, leur état politique et social est loin d'être identique. Toutes ont subi profondément, mais à des degrés différents, l'influence arabe, ou plutôt l'influence de l'islamisme, représenté plus particulièrement par la race arabe, qui l'a importé et propagé à la suite de la conquête.

Les unes, soumises depuis longtemps aux gouvernements musulmans qui se sont succédé, ont perdu jusqu'au souvenir de leur origine; elles se disent et se croient de bonne foi Arabes, ne

parlent que l'arabe, obéissent docilement à des chefs nommés par l'autorité politique du pays et se soumettent sans arrière-pensée aux prescriptions de la loi musulmane.

D'autres, tout en acceptant le code musulman et l'autorité de chefs nommés sans leur concours, ont conservé en partie les habitudes démocratiques particulières à leur race. Ces habitudes tempèrent, dans la pratique, ce que le pouvoir absolu peut avoir de trop arbitraire; mais leur action s'exerce sans règles fixes, et leur efficacité dépend toujours de la force dont le gouvernement du pays dispose pour imposer ses volontés.

D'autres enfin ont pu, grâce à un heureux concours de circonstances, conserver jusqu'à nos jours leur indépendance, soit complète, soit au moins sans restrictions essentielles. Celles-là se gouvernent elles-mêmes au moyen d'institutions très-démocratiques, et règlent toutes les transactions de la vie civile d'après d'anciennes coutumes qui se transmettent par la tradition. La loi musulmane, très-vénérée cependant, n'est pas admise par elles comme un code obligatoire : cette loi est une des sources principales de leur droit commun, mais ne constitue pas ce droit lui-même, et lorsque ses dispositions sont contraires à une coutume approuvée de tous, elle est nettement laissée à l'écart.

La vie sociale des Kabyles des deux premières catégories est pour nous assez facile à étudier. Dans l'ordre politique, nous trouvons un pouvoir absolu, sans autres limites que la force et la justice du gouvernement, et quelquefois des habitudes populaires non définies et sans existence légale; dans l'ordre juridique, la loi musulmane. Or cette loi est écrite et parfaitement formulée : il nous suffit donc pour la connaître de consulter les auteurs musulmans.

La tâche est tout autre lorsqu'il s'agit des Kabyles restés indépendants. Là, tout est pour nous obscurité et mystère. Institutions politiques et sociales, coutumes judiciaires, tout fonctionne, tout se meut en vertu d'une impulsion première et d'après des règles traditionnelles qu'aucun écrit ne peut nous révéler.

Un puissant intérêt nous sollicite cependant à l'étude de ces

institutions. On les retrouve, avec leurs caractères généraux, chez tous les peuples d'origine berbère qui, dans les contrées les plus diverses du nord de l'Afrique, ont échappé à la domination étrangère.

En raisonnant sur des analogies qui n'ont rien de forcé, on peut conclure que ces institutions sont bien l'expression des tendances et des besoins de la race berbère. Leur connaissance peut donc être pour nous un excellent guide dans le choix des moyens propres à diriger vers la civilisation les populations de cette race, à laquelle appartient la majeure partie des habitants de l'Algérie.

Pénétrés de cette idée, nous avons entrepris de faire connaître les coutumes kabyles, et, dans la prévision du but à atteindre, nos recherches ont porté naturellement sur celles qui ont le mieux résisté aux influences étrangères.

Notre choix, à cet égard, ne pouvait être douteux. De tous les Kabyles, les habitants des montagnes qui versent leurs eaux dans la rivière du Sébaou sont ceux qui, ayant conservé le plus longtemps leur autonomie, ont aussi maintenu plus intacts leurs anciens usages.

Pour fixer les idées, nous appellerons leur pays la *Kabylie du Jurjura,* du nom de la plus importante des chaînes de montagnes qui le sillonnent. Nous préférons cette dénomination à celle de *Grande Kabylie,* qui lui a été donnée quelquefois, parce que cette dernière implique sur les autres pays kabyles, comme étendue de territoire ou comme nombre d'habitants, une idée de supériorité qui n'est peut-être pas suffisamment justifiée.

Les limites les plus naturelles de la Kabylie du Jurjura sont : au nord, la Méditerranée; à l'ouest, le cours de l'Isser, depuis son embouchure jusqu'aux ruines du pont de Ben Hini; au sud, le Jurjura et le prolongement occidental de cette chaîne jusqu'à l'Isser; à l'ouest, le prolongement oriental du Jurjura, suivant la ligne de crêtes qui passe par les cols appelés Tizi [1]-n-Tirourda, Tizi-Ichel-

[1] Le mot *tizi*, en kabyle, signifie un col, une dépression de terrain entre deux montagnes.

ladhen, Tizi-n-Cheriâ (col de la loi), Tizi-n-Tizberbar (col des vignes sauvages), Tizi Oukfadou [1], et va tomber à la mer à quelques lieues dans l'est du cap Corbelin. Ces limites sont à peu près celles de la subdivision de Dellys.

Nous avons été amenés quelquefois, dans le cours de nos études, à nous occuper des tribus du versant sud du Jurjura, dont les coutumes diffèrent très-peu de celles de leurs voisins du versant nord; mais, en général, ce que nous dirons ne doit être appliqué qu'aux populations comprises dans le périmètre que nous venons de tracer.

Ce sont ces populations qui ont été l'objet de nos études. Mais avant d'aborder leurs institutions, nous devons faire connaître les conditions physiques dans lesquelles elles vivent et se meuvent. L'homme n'est pas indépendant de la terre qu'il foule, du sol aride ou fécond auquel il demande sa nourriture. Le montagnard et l'homme de la plaine n'ont jamais ni le même caractère ni les mêmes aptitudes. Le vent qui passe sur les cimes neigeuses apporte avec lui comme un souffle de liberté et d'indépendance; l'atmosphère qui entoure l'homme, l'air froid ou chaud qu'il respire, l'eau même qu'il boit, modifient sa nature et changent ses destinées : la géographie explique l'histoire; le climat et le terrain ont sur la vie morale d'un peuple et sur ses destinées des influences que ne doivent négliger ni l'annaliste, ni le philosophe. Aussi croyons-nous devoir, avant d'entrer au cœur de notre sujet, dé-

[1] On a donné deux étymologies du mot *Akfadou*. D'après l'une, il serait composé de deux mots, l'un arabe, *kaf* (rocher), et l'autre kabyle, *adhou* (vent), et signifierait le *rocher du vent*. L'autre conserve le mot *kaf* et remplace le kabyle *adhou* par l'arabe *adou* (ennemi), ce qui donnerait à *Akfadou* le sens de *rocher de l'ennemi*. Ces deux étymologies sont aussi inadmissibles l'une que l'autre; la première, parce que dans *Akfadou* le son du *d* est celui de notre lettre française ou du د arabe, tandis que le kabyle *adhou* s'écrit par un ض; la seconde, parce que l'arabe *adou* s'écrit par un ع et que le second *a* d'*Akfadou* n'a que la valeur de notre voyelle *a*, que les indigènes kabyles ou arabes ne peuvent confondre avec le son de l'ع. Si, du reste, les Kabyles eussent voulu dire le rocher du vent, en admettant qu'ils aient remplacé leur mot *azrou* par l'arabe *kaf*, ils n'auraient pas manqué de dire *Kaf Bouadhou* ou *Kaf Ouadhou*. En arabe on eût dit *Kaf el-Adou* (rocher de l'ennemi). Dans l'un et l'autre cas, l'altération de mots nécessaire pour produire *Akfadou* n'a aucune raison d'être. Il est donc plus sage de dire que le mot *Akfadou* est un nom de localité dont on ignore la signification.

velopper avec détail tout ce qui se rapporte à la constitution physique du pays, à l'état de la population et aux habitudes de la vie kabyle.

OROGRAPHIE.

Le sol, dans la Kabylie du Jurjura, n'est, à vraiment parler, qu'un vaste réseau montagneux. Les vallées y sont très-encaissées, et les parties basses, auxquelles on donne quelquefois le nom de plaines, sont formées d'ondulations de terrain qui, dans les pays plats, passeraient pour des montagnes.

La plus remarquable des chaînes de ce réseau, celle à laquelle toutes les autres se rattachent, est formée par le Jurjura et ses prolongements de l'est et de l'ouest. Afin d'éviter la confusion produite par les dénominations si nombreuses employées par les indigènes, nous donnerons à l'ensemble de cette chaîne le nom de *chaîne du Jurjura*.

Le Jurjura proprement dit n'occupe toutefois qu'une longueur en ligne droite de 40 kilomètres environ. Il est compris entre le Tizi Oujaboub (col du roseau), qui fait communiquer les Aït Ismaïl de la confédération des Igouchdhal avec les Aït Meddour du versant sud, et le col de Tirourda ou Tigrourda, qui relie les territoires des Illilten et des Aït Mellikeuch.

Les Kabyles connaissent le nom de *Jurjura*, qu'ils prononcent *Djerdjera* ou *Djerdjer;* mais il est très-peu usité parmi eux. Ils emploient plus volontiers le mot *Adrar* (la montagne, ou la montagne par excellence) et *Adrar Boudfel* (la montagne de la neige). Plus souvent encore ils ajoutent au mot *adrar* le nom de la tribu à laquelle appartient la partie de la chaîne qu'ils veulent désigner, ou se servent des noms particuliers à chaque localité.

Le Jurjura est composé de deux parties distinctes, séparées par le massif que surmonte le *Tamgout* (pic) de Lalla Khadidja, auquel elles se rattachent par deux arêtes basses, le Tizi-n-Kouilal à l'est, et le Tizi-n-Takherrat à l'ouest.

Le Tamgout de Lalla Khadidja est le sommet le plus élevé de la chaîne. Sa pointe extrême est à 2308 mètres au-dessus du niveau

de la mer. Ensuite viennent : le pic appelé Azrou Gougan[1], à 2209 mètres; le Tamgout des Aïzer, à 2066, et le piton désigné sur les cartes sous le nom d'*Aiguille*, à 2036.

Le Jurjura est accessible dans toutes ses parties. Il n'est guère de piton, si escarpé qu'il paraisse, où les bergers kabyles ne conduisent leurs chèvres en été. Couvert de neige depuis le commencement de novembre jusqu'au mois de mai, il est à peu près infranchissable en hiver. Mais, dans la belle saison, les bêtes de somme peuvent passer d'un versant à l'autre, sans trop de difficultés, par un certain nombre de cols, dont les principaux sont : Tizi-n-Aït bou Addou, Tizi Boulma (col de la prairie) ou Tizi-n-Aït Irguen, Açoual, Thabbourt Tamellalt (porte blanche), Thabbourt Bouzgueur (porte du bœuf), Tizi-n-Kouilal, Tizi-n-Takherrat, Tizi-n-Aït Ouâban.

Les altitudes de ces cols sont :

	MÈTRES.
Tizi Boulma	1681
Açoual	1941
Thabbourt Tamellalt	1628
Thabbourt Bouzgueur	1785
Tizi-n-Kouilal	1578
Tizi-n-Takherrat	1808
Tizi-n-Aït Ouâban	1766

Les parties supérieures du Jurjura offrent l'aspect d'énormes masses rocheuses, sans autre végétation que des cèdres clair-semés. Dans les cols, dans les vallées que séparent les crêtes, on rencontre cependant quelques prairies naturelles, qui, après la fonte des neiges, se couvrent d'une herbe fine et courte, très-recherchée des troupeaux. Les propriétaires de ces prairies y établissent des cabanes en branches ou en pierres sèches (*azib*), qui servent d'abri aux bergers pendant l'été.

Les habitations permanentes n'atteignent pas l'altitude de 1200 mètres. Les villages les plus élevés dans le voisinage im-

[1] *Azrou Gougan* (le rocher des bœufs). *Aioug* (bœuf), pluriel *iiougan*, est usité surtout chez les Aït Sedka, les Igouchdhal et les Inezlioucn. Le mot *thaïouga*, qui dans tous les dialectes berbers signifie une paire de bœufs, vient de *aioug*.

médiat du Jurjura sont : les Aït Ouâban, à 1146 mètres, et Tala-n-Tazart (la fontaine des figues), à 1124.

De Tizi Oujaboub jusqu'à l'Isser les crêtes de la chaîne sont sensiblement plus basses, et restent à des hauteurs qui ne dépassent pas 1000 mètres.

Le prolongement oriental se maintient à des cotes beaucoup plus élevées. On y remarque des sommets comme Azrou-n-Tehour, à 1823 mètres; Tazibart, à 1723; Azrou-n-Aït Ziki, à 1707. Le Tizi-n-Cheriâ (col de la loi), le plus bas des cols qui le traversent, est encore à 1231 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce col est d'un accès facile, et c'est par lui, sans doute, que passera un jour la route qui reliera Alger avec la vallée de l'Oued Sahel.

La crête de cette partie de la chaîne est remarquable par sa largeur. En beaucoup d'endroits, plusieurs escadrons de cavalerie y manœuvreraient facilement. On pourra, sans dépenses extraordinaires, construire une route qui longera cette crête dans presque toute sa longueur et sera d'une très-grande importance stratégique, se reliant, d'une part, avec la route de Fort-Napoléon au col de Tirourda, et, de l'autre, avec celle qui montera de la vallée du Sébaou à Tizi-n-Cheriâ.

Les populations qui habitent les pentes et les contre-forts les plus voisins de la chaîne du Jurjura sont, en allant de l'ouest à l'est : les Aït Khalfoun, les Inezliouen (Nezlioua), les Frikat, la confédération des Igouchdhal (Guechtoula), la confédération des Aït Sedka, la confédération des Igaouaouen (Zouaoua)[1], les Illilten, les Illoulen Oumalou, les Aït Ziki, les Aït Idjer, les Aït R'oubri, les Ir'il-en-Zekri, les Aït Hasaïn et les Tiguerin.

Les reliefs du terrain occupé par ces populations n'offrent, en général, rien d'assez régulier ni d'assez remarquable pour motiver des descriptions particulières.

Le territoire des Igaouaouen et de quelques tribus adjacentes

[1] Le mot *Zouaoua* n'est employé que par les Arabes. Les Kabyles s'en servent seulement lorsqu'ils parlent l'arabe. Nous pensons que ce mot est l'altération, par le changement du *th* kabyle en *z*, de *Ath Ouaoua*, pluriel régulier de *Agaoua* (fils d'Aoua), qui sert à désigner un homme des Igaouaouen. (Voir à ce sujet la *Revue africaine*, t. V, p. 182.)

fait seul exception, et mérite une mention spéciale. Il est formé, en effet, d'une série de contre-forts parallèles très-nettement dessinés, à crêtes étroites et à pentes rapides, qui se détachent de la chaîne normalement à sa direction générale.

Le premier de ces contre-forts, en partant de l'ouest, est occupé par la tribu des Aït Ououk'dal (gens de la prairie), de la confédération des Aït Sedka. Sa longueur est d'environ 7 kilomètres. La crête descend rapidement vers Tizi el-Bordj, en passant par les villages des Aït ou-Ahlan, à 789 mètres au-dessus du niveau de la mer, et Aït Mohammed ou-Touddert, à 755 mètres; puis elle remonte au nord vers le village de Taourirt-en-Tezgui, à 682 mètres, où elle se bifurque en deux crêtes secondaires couronnées, l'une par les villages des Aït Saïd ou-Daly, à 579 mètres, et Tahachbat' (l'olivier sauvage), et l'autre par l'Azib des Aït Sidi Lounès, à 598 mètres, et le mamelon d'Ir'il Guezla (la crête des chansons).

Le deuxième, de 4 kilomètres de longueur, est habité par les deux tribus des Aït bou Akkach et des Aït Ouasif, de la confédération des Igaouaouen. Sa crête est couronnée par les villages de Tiguemmounin, Zaknoun, Tikichourt, à 672 mètres d'altitude; Tikidount, à 670; Zoubga, Aït bou Abderrahman et Aït Abbès, à 710.

Le troisième est l'un des plus importants du système : les trois tribus des Aït Boudrar (gens de la montagne), Aït Ouasif et Aït Yenni, s'en partagent la propriété. Sur sa crête, qui n'a pas moins de 10 kilomètres de développement, s'élèvent les villages d'Ir'il-n-Etsedda, Aït Ali ou-Harzoun, Thasaft Ouguemmoun, Aït Erbah', Taourirt el-Hadjadj, Taourirt Mimoun, Aït el-Arba et Aït el-Ahsen.

Les altitudes de ces villages sont :

	MÈTRES.
Aït Ali ou-Harzoun	1032
Thasaft Ouguemmoun	806
Aït Erbah'	791
Taourirt el-Hadjadj	819
Taourirt Mimoun	885
Aït el-Arba	888
Aït el-Ahsen	880

Le quatrième, le cinquième, le sixième et le septième, qui vont en diminuant de longueur, appartiennent encore aux Igaouaouen, et sont occupés par les Aït Boudrar, Aït At't'af et Ak'bil.

Enfin, le huitième contre-fort, le plus considérable de tous, a sa racine à la hauteur du col de Tirourda. Sa crête, d'abord normale à la direction générale du Jurjura, s'infléchit à l'ouest et décrit un quart de cercle de 20 kilomètres environ, qui enveloppe tous les contre-forts dont nous venons de parler. Cette crête est jalonnée par les villages de Tazrout, Tiferdhoud, Taskenfout, Azrou Oukellal, Aguemmoun Izem (mamelon du lion), Icherridhen, et par Fort-Napoléon.

Les altitudes de ses principaux sommets sont :

	mètres.
Mamelon d'Ourdja	1356
Tiferdhoud	1182
Mamelon du Sebt des Aït Yahia	1220
Taskenfout	1037
Aguemmoun Izem	1015
Icherridhen	1055
Mamelon d'Aboudid (le pieu)	1050
Fort-Napoléon	961

Ce contre-fort, auquel nous donnerons le nom de contre-fort *de Fort-Napoléon,* est un véritable rameau de la chaîne principale. De son faîte se détachent, comme autant de côtes d'un corps vertébré, des arêtes qui l'arc-boutent à droite et à gauche. A son extrémité, près de Fort-Napoléon, il s'épanouit en plusieurs arêtes habitées par les fractions de la confédération des Aït Iraten. Les tribus qui occupent les arêtes latérales sont : du côté du Jurjura, les Aït bou Yousef et Aït Menguellat, des Igaouaouen, et les Aouggacha, des Aït Iraten; du côté du Sébaou, les Aït Itsourar', Aït Yahia, Aït bou Chaïb, Aït Khelili et Aït Fraouçen.

Une bonne route stratégique, suivant le faîte de ce contre-fort, avec amorces sur les crêtes principales, mettra toutes les populations des deux flancs à la merci de nos colonnes. Les Kabyles l'ont bien compris : aussi disent-ils, en parlant de Fort-Napoléon,

qui occupe la tête de cette route, que c'est une épine plantée dans l'œil de la Kabylie.

A l'est du col de Tirourda, le même système se continue jusqu'à une certaine distance. Mais les trois ou quatre contre-forts habités par les Illilten et les Illoulen Oumalou n'ont plus qu'une importance secondaire.

Après la chaîne du Jurjura, le massif montagneux le plus important de la Kabylie est celui qu'occupent les Iouadhien, les confédérations des Aït Aïssi, des Maâtka et des Iflissen Oum el-Lil. Nous l'appellerons massif *des Maâtka*. De formes assez confuses, ce massif pourrait être considéré comme le prolongement du contre-fort de Fort-Napoléon, dont il n'est séparé que par la rivière des Aït Aïssi. Il est relié à la chaîne du Jurjura par une suite d'arêtes très-prononcées, dont les principales sont traversées par la route qui conduit du Djemâa des Isser à Drâ el-Mizan et Fort-Napoléon, et qui passe par les cols appelés Tizi R'ennif, Tizi-n-Tedelès et Tizi-n-Tleta. Les points les plus élevés sont : le Souk el-Arba des Iflissen Oum el-Lil, à 896 mètres au-dessus du niveau de la mer; la Koubba de Timezerit, à 892; l'Arba des Aït Douala, à 891. Vers sa partie nord, il s'abaisse brusquement, et tombe, pour ainsi dire, dans la contrée mamelonnée qui s'étend de l'Oued Bougdoura à la rivière des Aït Aïssi; puis il se relève pour former la montagne des Aït bou Khalfa, à laquelle il se rattache par le col de Tizi Ouzzou (col des genêts épineux).

Enfin, du versant nord de ce massif, à son extrémité occidentale, se détache un petit chaînon dont le faîte, un peu au nord du col d'Azib Zamoum, se bifurque en deux crêtes, qui courent vers la mer, dans la direction du sud au nord. Ce chaînon sépare l'Isser du Sébaou, et appartient à l'une des fractions de la tribu des Isser. Son sommet le plus élevé est celui de la montagne appelée Bou Berak, à 648 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Entre la chaîne du Jurjura et le massif des Maâtka, existe une dépression de terrain remarquable, où se trouvent notre poste de Drâ el-Mizan et le vieux fort turc de Bour'ni. Les Français ont pris l'habitude de l'appeler la *plaine* ou la *vallée de Bour'ni*, bien

que ce ne soit pas une plaine et encore moins une vallée. C'est simplement une partie basse formée par les dernières ondulations des pentes de la chaîne du Jurjura. Les arêtes dont nous avons parlé, et qui relient cette chaîne au massif des Maâtka, divisent cette dépression en tranches qui sont les bassins d'autant de petits cours d'eau. Elle est large de 2 à 3 kilomètres en moyenne, et ses terres sont les seules où les tribus voisines puissent cultiver avec succès les céréales, ce qui lui donne dans le pays une très-grande importance.

Il ne nous reste plus, pour achever la description des montagnes kabyles, qu'à parler de la chaîne du littoral. Cette chaîne se détache, comme un contre-fort, de la chaîne du Jurjura, au nord du col d'Akfadou, longe le bord de la mer jusqu'à la hauteur de Dellys et va mourir dans la vallée près de l'embouchure du Sébaou, après un parcours de 80 kilomètres environ. Les sommets les plus élevés sont : le Tamgout des Aït Djennad, à 1200 mètres au-dessus du niveau de la mer, et le mamelon d'Aïn el-Arba, à 876. Les populations du versant nord appartiennent aux Izer'faouen, Iflissen el-Bahar, Aït Slegguem et Aït Thour; le versant sud est occupé par les Aït Flik, les Aït Djennad et les Aït Ouaguennoun.

COURS D'EAU.

Les principaux cours d'eau de la Kabylie sont l'Isser et le Sébaou.

Nous laissons en dehors de notre cadre l'Oued Sahel, qui coule au pied de la chaîne du Jurjura, sur presque tout son développement et reçoit la plus grande partie des eaux des versants sud et est.

L'Isser ne fait qu'effleurer le territoire de la Kabylie et reçoit seulement les eaux des Aït Khalfoun, d'une partie des Inezliouen, d'une petite partie des Iflissen Oum el-Lil et de la tribu des Isser.

Le Sébaou, au contraire, est un fleuve entièrement kabyle; ses sources et son embouchure sont dans le pays, et il conduit à la mer la presque totalité des eaux des montagnes que nous avons dé-

crites. On pourrait, sans trop s'éloigner de la vérité, donner pour toute définition à la Kabylie du Jurjura le nom de *bassin du Sébaou*.

Les Kabyles ont plusieurs noms pour désigner ce fleuve dans les différentes parties de son cours. Depuis la mosquée de Boubehir, où se réunissent les deux ruisseaux que l'on peut considérer comme ses sources et qui apportent les eaux des Illilten, Aït Itsour'ar, Illoulen Oumalou, Aït Ziki et Aït Idjer, jusqu'à Chaoufa, ils l'appellent *Asif-em-Boubehir;* de Chaoufa à l'entrée de la gorge qui sépare les Aït bou Khalfa des Aït Ouaguennoun, *Asif Iâmraouien* (rivière des Amraoua); dans le parcours de ces défilés, *Asif Gueggerourdjaïn* (rivière des gorges)[1]; à sa sortie, *Asif-n-Essébaou,* ensuite *Oued-en-Nessa* (rivière des femmes) et enfin *Oued bou Berak* (rivière aux canards)[2]. Nous lui conserverons, dans tout son cours, le nom unique de *Sébaou,* généralement adopté par les Français.

Le Sébaou est coupé par une barre à son embouchure, comme presque toutes les rivières de l'Algérie; il n'est ni navigable ni même flottable. Torrent impétueux au moment des grandes pluies et de la fonte des neiges, il est réduit en été à un mince filet d'eau. Dans la partie supérieure, il cesse même de couler à l'arrière-saison, et l'eau y forme des flaques stagnantes.

Les eaux du Jurjura s'écoulent par une foule de torrents, qui forment deux bassins secondaires, l'un compris entre le contrefort de Fort-Napoléon et l'arête de Tizi-n-Tleta, et l'autre entre cette dernière crête et celle de Tizi R'ennif.

Tous les cours d'eau du premier bassin se réunissent pour former la rivière des Aït Aïssi, qui se jette dans le Sébaou à Isikhen Oumeddour, un peu à l'est de Tizi Ouzzou.

Ceux du second bassin, après avoir traversé en plusieurs branches le massif des Maâtka, se réunissent également en un seul canal, qui prend le nom d'*Oued Bougdoura,* et a son confluent

[1] *Aguerardjou* (gorge), pluriel *iguerourdjaïn.*

[2] Dans l'esprit des Arabes et des Kabyles, *Oued-en-Nessa* signifie la rivière des femmes. Mais le mot *Nessa* ne serait-il pas plutôt le nom grec du canard *νῆσσα*? *Oued bou Berak* ne serait alors que la traduction arabe d'une dénomination plus ancienne qui s'est conservée, parce que, par la similitude de consonnance des mots, on a pu la croire arabe.

avec le Sébaou à quelques kilomètres au-dessus du bordj ruiné de Sébaou.

La rivière des Aït Aïssi et l'Oued Bougdoura sont les deux affluents principaux de la rive gauche du Sébaou. Parmi les affluents secondaires, on remarque : le ruisseau des Aït Khelili, l'Ir'zer-en-Teler'lour't (ruisseau aux eaux troubles), qui sépare les Aït Fraouçen des Aït Iraten, et l'Ir'zer-n-es-Sebt, qui a sa source dans le massif des Maâtka et tire son nom de l'ancien marché du samedi des Amraoua.

Les affluents de la rive droite, vu le peu d'étendue de leurs cours, sont d'une faible importance. On peut cependant citer l'Ir'zer Ouserdoun (ruisseau du mulet), l'Ir'zer Boudeles (ruisseau du Dis) et l'Asif Ouregradj (rivière du gravier).

La plupart des cours d'eau secondaires de la Kabylie sont à sec en été. Un certain nombre de ceux qui avoisinent le Jurjura ont cependant de l'eau en toute saison, et font mouvoir un grand nombre de moulins à blé. Il serait peut-être possible d'y faire avec succès des essais de pisciculture. Les eaux sont assez vives et assez fraîches pour que les truites puissent y réussir.

A l'exception de l'Asif el-Hammam (rivière des bains), qui donne son nom à l'une des grandes confédérations kabyles, et de l'Asif Oubay, dont le nom rappelle celui de la rivière d'Ubaye dans les Alpes, les torrents qui roulent à la mer les eaux du versant nord de la chaîne littorale sont sans importance.

GÉOLOGIE.

OBSERVATIONS PRÉLIMINAIRES.

L'immense muraille du Jurjura couverte de neiges pendant six mois de l'année, que d'Alger l'œil du promeneur aperçoit à l'horizon, et les nombreux contre-forts qui viennent s'y souder, ont longtemps irrité, sans la satisfaire, la curiosité des géologues. La science y a pénétré à la suite de nos colonnes; elle a pu facilement constater la constitution de la zone montagneuse inférieure; mais les hautes cimes avec leurs grandes masses calcaires d'une

composition presque homogène, leurs failles nombreuses et surtout la rareté de leurs couches fossilifères, ont souvent trompé les efforts des explorateurs, et ce n'est que peu à peu qu'elles ont livré les mystères de leur formation. Le problème, aujourd'hui presque résolu, exige encore de nouvelles recherches, mais l'année qui va commencer ne s'écoulera pas sans que des études consciencieuses aient révélé le dernier mot de l'énigme.

M. Ville, ingénieur en chef des mines à Alger, est le premier qui ait pénétré avec nos soldats dans les hautes régions de la Kabylie.

Plus tard, M. le docteur Paul Marès, une première fois avec M. O. Debeaux, une seconde fois en compagnie de M. Letourneux, a parcouru une partie de la chaîne du Jurjura.

M. Nicaise, géologue du service des mines, a, dans ses explorations de l'année 1868, étudié les environs de Drâ el-Mizan, le pâté des Maâtka et les terrains compris entre Bordj Bouïra et Tizi Oujaboub.

Avant lui, M. le capitaine Peron, en garnison à Tizi Ouzzou, a parcouru avec un soin minutieux les environs de sa résidence et la zone des contre-forts. A la suite de ses recherches, il a publié, dans les Annales de la Société géologique[1], un mémoire remarquable sur la constitution de cette région.

Cette œuvre consciencieuse, qui jetait de vives lumières sur la géologie d'une partie de la Kabylie, n'avait point cependant expliqué le Jurjura proprement dit, trop éloigné du centre d'exploration de l'auteur pour qu'il eût pu le fouiller avec succès.

L'existence des terrains jurassiques, quoique annoncée *a priori* par M. Coquand[2], n'avait point encore été constatée, lorsqu'un

[1] Peron, *Sur la constitution géologique des montagnes de la Grande Kabylie.* (Bulletin de la Société géologique de France, 2e série, t. XXIV, p. 627 et suiv.) M. Marès a publié dans le même recueil, à la fin de 1867, une note sur l'existence des terrains crétacés dans le Jurjura.

[2] « Le lias occupe une zone qui commence au Filfila (et même à l'Edough) et doit se poursuivre dans les grandes chaînes calcaires parallèles au littoral qui constituent, jusqu'au delà du golfe de Bougie, cette Kabylie sur laquelle on possède si peu de notions. » (H. Coquand, *Mémoires de la Société d'émulation de Provence*, t. II, p. 25.)

heureux hasard fit recueillir à M. Letourneux des fragments d'une Ammonite caractéristique du lias[1].

Cette découverte détermina M. Nicaise à entreprendre une nouvelle exploration, qui fut couronnée d'un plein succès. Ce géologue récolta de nombreux fossiles, reconnut de nouveaux terrains et put établir une coupe exacte du Jurjura depuis le point d'attache du grand contre-fort de Fort-Napoléon jusqu'au sommet du col de Tirourda.

Les notes nombreuses et détaillées que ce savant a eu l'obligeance de mettre à notre disposition avec le dessin de plusieurs coupes, les travaux de M. Peron, dans lesquels nous avons puisé sans scrupule, et les renseignements que M. l'ingénieur Vatonne a bien voulu nous fournir sur les travaux de M. Ville, nous permettent de faire connaître, non la géologie complète de la Kabylie du Jurjura, mais l'état actuel des notions acquises sur cette contrée.

DES DIVERS TERRAINS DONT L'EXISTENCE A ÉTÉ CONSTATÉE EN KABYLIE.

La Kabylie du Jurjura offre un spécimen de presque tous les terrains observés jusqu'à ce jour dans les trois provinces de l'Algérie.

Ce sont, en commençant par les plus anciens :

1° Le terrain primaire ou cristallin et le terrain de transition;
2° Le terrain silurien;
3° Le terrain devonien ?;
4° Le terrain crétacé;
5° Le terrain tertiaire;
6° Le terrain quaternaire;
7° Le terrain plutonique récent.

Terrain primaire et de transition.

Ce terrain forme plusieurs îlots bien distincts, étudiés particulièrement par MM. Ville, Nicaise et Peron.

[1] *Ammonites concavus* Sowerby.

Le premier de ces îlots est situé au nord de Tizi Ouzzou; traversé par le Sébaou, il forme, sur la rive droite de ce fleuve, le territoire des Aït Aïssa ou-Mimoun, et, sur la rive gauche, celui des Aït bou Khalfa.

Nous ne saurions mieux faire que de reproduire la description qui en a été donnée par M. Peron.

« En entrant dans les gorges du Sébaou par la plaine d'Isikhen ou-Meddour, on observe d'abord quelques-unes des couches du terrain tertiaire reposant en stratification discordante sur les micaschistes sous-jacents. Les grès qui forment ces terrains tertiaires sont peu épais; immédiatement au-dessous, on observe, en suivant le cours du Sébaou, de puissantes assises d'un micaschiste bleu, assez dur, dans la masse duquel pénètrent de longs et tortueux filons d'un quartz amorphe, qui forme aussi par places des amas irréguliers. Outre le quartz, on remarque déjà dans cette partie quelques petits filons d'une roche granitique éruptive que nous allons rencontrer plus loin en masse considérable.

« La stratification de ces premiers micaschistes est très-distincte et régulière. Ils plongent uniformément à 35° S. sauf les petites variations partielles et locales dues à la présence des amas de quartz. Ces micaschistes se voient jusqu'au deuxième tournant de la rivière; là commence une série de couches bien régulières d'un calcaire métamorphique blanc, à cassure saccharoïde, qui se trouvent en stratifications parfaitement concordantes aussi bien avec les micaschistes supérieurs qu'avec ceux qui sont au-dessous. Ces couches de calcaire fort remarquables sont presque partout remplies d'une quantité de cristaux de pyrite ou sulfure de fer. On y voit aussi, mais plus rarement et seulement dans les fissures, de larges lamelles de mica. La roche dégage, mais surtout dans les parties fraîchement cassées, une odeur très-fétide et des plus prononcées. Aux alentours de certaines carrières où l'on exploite cette pierre, comme à l'est du Fort-Napoléon, par exemple, cette odeur se répand fort loin. »

Le deuxième îlot est situé dans le sud du précédent; il constitue ce que nous appelons dans cet ouvrage la région des contre-

forts, et s'étend de l'ouest à l'est sur 54 kilomètres de longueur et sur 16 de largeur en moyenne. Il comprend les territoires des Aït Itsourar', Aït Fraouçen, Aït Menguellat, Aït Iraten, Aït Yenni, Iouadhien, Ibethrounen, Maâtka, Imzalen, Imkirren.

Cet îlot est composé particulièrement de granit et de gneiss, puis de micaschiste et de calcaire métamorphique.

« Cette roche (calcaire)[1] se rencontre dans la même position sur une foule de points, depuis Alger jusqu'à Bône; partout elle a les mêmes caractères; sa couleur seule varie souvent un peu : dans une même couche elle prend une teinte bleue ou grise et revêt même quelquefois un aspect rubanné. Le grain de la roche aussi est plus ou moins fin, et il arrive, comme dans la Bouzaréah, que la masse est presque compacte, mais la texture subsaccharoïde est de beaucoup la plus fréquente. Quelquefois les calcaires azoïques, notamment chez les Beni (Aït) Yenni, contiennent quelques gisements de minéraux[2], mais ils sont rares et généralement peu importants. Dans certaines localités, comme à Bône, au cap Matifou, on exploite ce calcaire comme marbre; ailleurs, on l'emploie comme pierre de construction, ou même comme pierre à chaux.

« L'épaisseur de cette formation calcaire au milieu des micaschistes varie un peu suivant les localités. Chez les Beni Raten (Aït Iraten) et les Beni (Aït) Fraouçen, elle atteint 30 mètres; chez les Maâtka, au contraire, elle paraît réduite à quelques mètres. »

Nous emprunterons également à M. Peron la description des autres roches.

« Au-dessous des calcaires azoïques, les micaschistes bleus recommencent...... Toutefois ils passent rapidement à d'autres schistes moins durs, onctueux au toucher et d'une teinte dorée, qui paraissent de véritables phyllades.

« Ces dernières roches atteignent une épaisseur considérable, qui peut aller jusqu'à plusieurs centaines de mètres; de même que les

[1] M. Peron, mémoire déjà cité.

[2] « Ces calcaires renferment souvent de la galène en rognons. » (Valonne.)

micaschistes supérieurs, ces phyllades contiennent de nombreux amas et veines de quartz et également quelques minces filons de la roche micacée.

« Aux phyllades succèdent des couches puissantes de gneiss assez régulièrement stratifié et en concordance avec les autres couches. Ce gneiss, assez variable de composition, de couleur et de forme, prend d'abord une structure très-schisteuse et une belle teinte jaune; puis il passe à un gneiss granitoïde à très-petites lamelles de mica et se charge de gros grains de feldspath. Peu à peu, ces gneiss, dont la stratification est très-discernable, passent à des gneiss massifs, où l'on n'en voit plus aucune trace. La roche elle-même se modifie; les éléments se séparent, se mélangent de quartz, et finissent par former un véritable granit compacte et d'aspect bleuâtre.

« Ces divers passages fort remarquables sont observables en bien des endroits; mais c'est surtout dans le massif des Beni Raten (Aït Iraten), à Aguemmoun, puis à 3 kilomètres à l'est de Fort-Napoléon et vers Aboudid, qu'on peut le mieux les observer. Le mamelon d'Aboudid est tout entier formé par ce granit ancien, base du gneiss et sans doute l'un des premiers éléments de la charpente terrestre.

« Chez les Betrona (Ibethrounen), en suivant le cours de l'Oued Sebt, on voit des mamelons entiers formés de granit éruptif; ce granit est toujours blanc. Les éléments n'y sont jamais intimement mélangés, mais réunis au contraire en masses assez volumineuses, accolées les unes aux autres. Le mica y est le plus souvent très-abondant et toujours en larges plaques réunies en paquets feuilletés lumineux. Ce minéral, ainsi réparti, est très-brillant et donne à la roche un très-joli aspect. Un autre caractère des plus constants est la présence, en grande quantité, de cristaux de tourmaline noire semés dans la pâte de ce granit. Ces tourmalines sont réunies le plus habituellement en masses de petits cristaux prismatiques, allongés dans le même sens et formant des amas assez considérables. Partout où l'on a reconnu le granit éruptif, on y a trouvé ces cristaux, non-seulement en Kabylie, mais à Bône, à

Collo, à Alger vers l'Agha et le fort l'Empereur, à Nedroma dans la province d'Oran, etc.

« Un autre caractère également remarquable et presque aussi constant est la présence habituelle des cristaux de grenat. On en trouve de toutes nuances; on en rencontre aussi d'une grosseur considérable et d'une belle forme dodécaédrique. Aux environs de Fort-Napoléon on en trouve de roses qui sont fort beaux, mais, plus habituellement, ils sont d'une couleur de rouille d'un assez vilain effet.

« Signalons encore, comme un caractère assez utile à connaître, une structure particulière que la roche éruptive affecte fréquemment. C'est une disposition en fibres schisteuses blanches micacées, rayonnant autour d'un centre, comme cela se voit dans les rognons de fer sulfuré de certains terrains. Les parties qui offrent cette structure ne forment du reste ni rognons ni nodules. Elles sont intimement liées au reste de la roche et ne constituent en aucun lieu un corps étranger ou indépendant.

« Dans les gorges du Sébaou (premier îlot), à côté des filons de granit éruptif, mais sans qu'on puisse distinguer les relations entre les deux roches, on remarque des amas peu considérables d'une roche amphibolique verdâtre, compacte, sans aucuns cristaux discernables dans la pâte. Il est fort difficile de constater si cette roche est contemporaine du granit ou si elle lui est postérieure. Partout elle paraît l'accompagner. Chez les Flissa (Iflissen), c'est une roche dioritique verdâtre, très-dure, à cristaux blancs, petits, mais très-discernables; dans l'Oued Aïssi, c'est une roche verte uniformément parsemée de petites lamelles cristallines, vertes aussi, mais d'une nuance différente de celle de la pâte. A Icherridhen, chez les Beni Menguellat (Aït Iraten), c'est une roche vert bouteille pyroxénique, très-lourde et très-massive, qui paraît entièrement semblable à la lherzolite du cap de Garde de Bône. »

Le troisième îlot enfin est situé à l'extrémité ouest de celui qui vient d'être décrit, auprès de Bordj Menaïel, et habité par les Iflissen Oum el-Lil.

Sa longueur est de plus d'un myriamètre, et sa largeur de 2 kilomètres en moyenne. Il est presque entièrement composé de gneiss et de granit. Ces roches présentent les caractères déjà signalés dans les deux autres îlots.

Il existe encore çà et là, notamment des deux côtés de l'Isser près de son embouchure, de très-petits îlots des mêmes terrains.

Nous empruntons encore à M. Peron sa conclusion sur la composition générale des terrains primaires et de transition.

« Pour résumer la composition du terrain primaire ou cristallin de la Grande Kabylie, nous rappellerons que l'on peut y observer :

« 1° Une roche éruptive en énormes amas et en filons qui ont traversé toute la masse des terrains stratifiés anciens : cette roche forme toute la partie centrale et élevée des montagnes[1]; on la trouve toujours en pénétrant dans les gorges nombreuses qui découpent les massifs; les sommités qu'elle forme sont aiguës, dentelées, déchirées et d'un aspect tout différent des autres; le plus souvent, ce produit éruptif constitue un véritable granit, mais il passe souvent à la pegmatite ou à d'autres roches dérivées du granit;

« 2° Une deuxième roche éruptive, amphibolique, accompagnant généralement la précédente, mais en quantité beaucoup moins considérable;

« 3° Un granit ancien qui existe, en grandes masses, seulement dans les parties hautes du massif central; il passe toujours au gneiss à sa partie supérieure;

« 4° Des gneiss de différentes formes et de différentes couleurs, stratifiés ou non, qui recouvrent toujours les granits précédents;

« 5° Des schistes cristallins d'une grande puissance;

« 6° Des bancs épais de calcaire métamorphique enclavés dans les schistes cristallins et faisant incontestablement partie de cette formation[2]. »

[1] Dans la région des contre-forts.

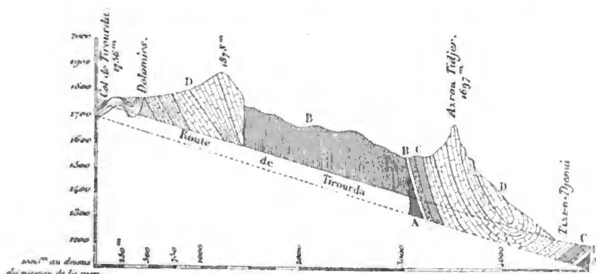
[2] Ce sont ces calcaires, identiques au calcaire bleu de la Bouzaréah, que le docteur Bourjot considère comme éruptifs. On voit que cette opinion, qui n'est admise ni par MM. Ville, Vatonne et Nicaise, ni par le docteur Paul Marès, est aussi repoussée par M. Peron.

Terrain silurien.

Ce terrain n'a encore été constaté que dans le Jurjura, et M. Nicaise, qui a pu l'étudier pendant quelques jours, n'y a point rencontré de fossiles. Néanmoins ce géologue n'a aucun doute sur l'étage auquel il appartient.

Les couches qui le composent reposent, au nord de l'Azrou-n-Tidjer, à l'endroit dit Tizi-n-Djemâ, sur le terrain primaire ou cristallin, sur lequel elles s'appuient directement et en stratification discordante. Le terrain primaire ou ancien présente en ce point des couches verticales dirigées est et ouest, formées de schistes satinés gris ou gris bleuâtre, entrecoupées par d'autres, de couleur noire, graphitiques, remplies de veines de quartz blanc dirigées dans toutes les directions.

Coupe transversale du Jurjura prise de l'Azrou-n-Tidjer au col de Tirourda.



A Terrain ancien et de transition. (Schistes satinés, schistes graphitiques, quartz blanc, quartz lydien.)
B Terrain silurien.............. (Argiles schisteuses, grès quartzeux gris, etc.)
C Terrain devonien?........... (Conglomérats rougeâtres, grès et marnes de même couleur.)
D Terrain jurassique........... (Calcaires et grès quartzeux.)

Ce même terrain se retrouve également sous le silurien, au sud de l'Azrou précité, sur la route du col de Tirourda, où il se montre

sous forme de pointement de peu d'importance et avec les mêmes allures et la même composition que dans le nord de l'Azrou-n-Tidjer.

Le terrain silurien est composé, dans la partie septentrionale, de grès micacés gris blanchâtre; au sud de l'Azrou, d'argiles schisteuses de diverses couleurs, grises ou bleuâtres, renfermant des couches subordonnées de grès quartzeux gris, plus ou moins durs, et aussi de poudingues composés uniquement de petits noyaux de quartz blanc. Ces couches, qui sont très-irrégulières, peuvent être observées le long de la route sur une longueur de plus de 1600 mètres[1].

Cet étage, qui a été constaté, mais non étudié, dans la grande vallée intérieure des Aït Daoud et des Aït Boudrar, doit se retrouver sur une grande étendue le long des grands relèvements du Jurjura.

Terrain devonien?

Après les couches siluriennes, vient un terrain que M. Nicaise considère comme appartenant à l'étage devonien, et qui présente, dans la partie nord de l'Azrou-n-Tidjer, en ordre ascendant : 1° des conglomérats rougeâtres, formés de morceaux arrondis de quartz blanc, de quartz lydien noirâtre, de granit et de grès rougeâtre très-dur, reliés par un ciment ferrugineux; 2° des grès rougeâtres très-friables; 3° des marnes feuilletées noirâtres, avec couches minces de calcaire gris intercalées ne dépassant pas 30 centimètres d'épaisseur; 4° des marnes rougeâtres, mélangées de marnes blanchâtres ou verdâtres, formant des rognons assez durs.

Dans le sud du même Azrou, les couches sont formées : 1° de conglomérats rougeâtres exactement semblables à ceux que nous venons de décrire; 2° de grès rougeâtres en couches alternantes dirigées N. 80° E. et inclinées de 43° au N. 10° O.; 3° de poudingues avec cailloux roulés de quartz blanc; 4° de grès friables

[1] Tous ces détails sont extraits des notes inédites de M. Nicaise.

rougeâtres et de marnes de même couleur en couches alternantes, dirigées E. et O. et inclinées au N.; 5° de marnes rougeâtres en couches minces de 20 à 25 centimètres d'épaisseur, dirigées et inclinées comme celles qui précèdent.

Ces couches, dans le nord comme dans le sud de l'Azrou, ont une épaisseur qui ne dépasse pas 150 mètres.

Des terrains semblables à ceux dont il vient d'être question ont été signalés par M. Coquand dans la bande montagneuse du Maroc, qui se développe des Colonnes d'Hercule au Riff.

Ce géologue a reconnu que là ils pouvaient être divisés en quatre étages distincts : 1° schistes cristallins et schistes phylladiens; 2° grès, conglomérats et quartzites; 3° schistes satinés et calcaires; 4° grès et conglomérats rouges; et que le troisième étage renferme des Orthocères, des Trilobites, des Orthis et des Encrines. La présence du *Bronteus palifer* dans cet étage lui assigne le niveau du système silurien supérieur, correspondant au calcaire de Dudley[1]. M. Coquand estime, en conséquence, que les grès et conglomérats rouges, supérieurs aux bancs précédents, doivent être attribués à la formation devonienne[2].

Terrain jurassique.

Ce terrain, qui doit être très-développé dans le Jurjura, n'a encore été étudié que sur un seul point, par M. Nicaise, dont nous suivons les notes.

D'Azrou-n-Tidjer au col de Tirourda, le terrain jurassique présente deux bandes bien distinctes, séparées l'une de l'autre par le terrain primaire ou cristallin.

Dans la première bande, il constitue l'Azrou-n-Tidjer et son prolongement dans l'ouest; il se présente sous forme de nombreuses couches de calcaire et de grès quartzeux, plus ou moins puissantes, contournées, inclinées d'abord de 30° au S., puis au N.

[1] Voir H. Coquand, *Description géologique de l'Empire du Maroc* et *Mémoires de la Société d'émulation de Provence*, t. II, p. 12.

[2] Ce terrain est décrit d'après les notes de M. Nicaise.

de 80° à 85°, se repliant par conséquent sur elles-mêmes et laissant voir de chaque côté, mais dans un ordre inverse, les mêmes roches et aussi les mêmes couches.

Ces couches se succèdent dans l'ordre suivant, en commençant par les plus anciennes : 1° alternances de calcaire gris foncé et de marnes friables d'un gris clair, dont la direction est N. 80° O. et l'inclinaison de 30° à l'O. 80° S. Quelques-unes de ces couches renferment des rognons de silex noirâtre; d'autres, des fossiles : *Ammonites concavus, Belemnites,* etc. et plusieurs espèces du genre *Spirifer.* 2° Calcaire gris cendré en couches alternantes dirigées au N. 65° E., et inclinées de 80° au N. 25° O. Quelques-unes de ces couches renferment également de nombreux fossiles appartenant tous à la classe des brachyopodes et principalement aux genres : *Terebratula, Spirifer* et *Rhynchonella,* qui jusqu'à présent n'ont point été déterminés. 3° Calcaire siliceux blanchâtre, en couches alternantes, dirigées et inclinées comme celles qui précèdent. 4° Calcaire siliceux, gris clair, mélangé de parties rougeâtres, formant des bancs puissants, dirigés tantôt E. et O. avec inclinaison de 80° au N., tantôt N. 65° E. avec inclinaison de 80° à 85° au N. 25° O. Dans beaucoup d'endroits, ces calcaires passent insensiblement au grès quartzeux; mais, sur beaucoup de points, ce passage est tellement difficile à saisir que l'on ne peut souvent distinguer le calcaire du grès qu'à l'aide des acides.

Dans la deuxième bande, située au sud et à 1625 mètres de celle que nous venons de décrire, le terrain jurassique est également formé de calcaires et de grès quartzeux, dont les strates plus ou moins puissantes, plus ou moins inclinées vers le nord, sont dirigées tantôt E. et O., tantôt N. 80° O. En marchant du nord au sud, on voit ces strates venir butter contre les argiles schisteuses du terrain silurien et offrir la composition suivante : 1° calcaire gris cendré en couches minces, presque verticales, sillonnées de veinules de chaux carbonatée blanche; 2° calcaires de diverses couleurs, noirâtres ou blanchâtres; 3° calcaire siliceux passant au grès quartzeux; 4° calcaires gris noirâtre très-durs; 5° calcaires gris blanchâtre; 6° dolomie caverneuse blanchâtre for-

mant un massif puissant (200 mètres de longueur) et ne présentant aucune trace de stratification. Après ces dolomies viennent des calcaires gris cendré en couches alternantes, contournées, se repliant sur elles-mêmes, dirigées N. 55° O. et inclinées à l'O. 55° S., au contact des dolomies; un peu plus loin, dirigées N. 45° O. avec inclinaison de 72° au N. 45° E.; enfin, sur le versant sud du sol de Tirourda, dirigées N. 75° O. et inclinées de 45° à l'O. 75° S.

Le terrain jurassique se montre, dans la première bande, sur une largeur de 1425 mètres, et, dans la seconde, sur 1 kilomètre environ.

Sur le versant sud du col de Tirourda, le terrain jurassique disparaît complétement sous des couches de marnes et de grès jaunâtres, disposées comme les couches de calcaire gris contournées qui leur servent de base et dont nous avons parlé plus haut. A leur tour ces marnes et ces grès disparaissent sous des alternances de marnes jaunâtres, de calcaires bleuâtres et de poudingues dont la direction est N. 75° O. et l'inclinaison de 45° à l'O. 75° S. au commencement de la descente.

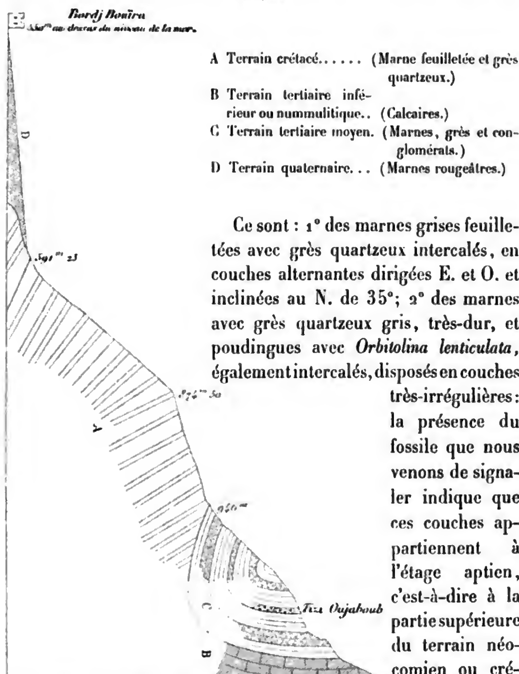
M. Nicaise, qui n'a pu poursuivre plus loin sur ce point l'étude de ce terrain, en a constaté l'existence à l'extrémité ouest du Jurjura et dans les environs de Drâ el-Mizan, mais sans pouvoir en déterminer la puissance. Il y a vu le terrain silurien s'appuyer au terrain cristallin ou primaire, et le terrain jurassique, superposé au silurien, recouvert par le terrain tertiaire inférieur ou nummulitique qui forme les points les plus élevés de la chaîne, en concurrence avec le terrain tertiaire moyen qui vient s'y appliquer.

Terrain crétacé.

Sur le versant sud du Jurjura, rive gauche de l'Oued Sahel, le terrain crétacé forme un vaste massif s'étendant E. et O., sur une longueur encore inconnue; néanmoins on peut dire que, entre les Aït Mellikeuch et les Aït Meddour, il présente partout les mêmes roches et la même succession de couches. Nous nous bor-

nerons en conséquence à indiquer la disposition qu'il présente entre Bordj Bouïra et Tizi Oujaboub, en commençant par les couches les plus anciennes.

Coupe des terrains qui se rencontrent entre Bouïra et le Tizi Oujaboub, versant sud du Jurjura.



A Terrain crétacé...... (Marne feuilletée et grès quartzeux.)
B Terrain tertiaire inférieur ou nummulitique.. (Calcaires.)
C Terrain tertiaire moyen. (Marnes, grès et conglomérats.)
D Terrain quaternaire... (Marnes rougeâtres.)

Ce sont : 1° des marnes grises feuilletées avec grès quartzeux intercalés, en couches alternantes dirigées E. et O. et inclinées au N. de 35°; 2° des marnes avec grès quartzeux gris, très-dur, et poudingues avec *Orbitolina lenticulata*, également intercalés, disposés en couches très-irrégulières : la présence du fossile que nous venons de signaler indique que ces couches appartiennent à l'étage aptien, c'est-à-dire à la partie supérieure du terrain néocomien ou crétacé inférieur; 3° des marnes et des grès quartzeux semblables aux précédents, mais sans traces de fossiles; ces roches sont dis-

posées en couches alternantes dirigées N. 80° O., et inclinées de 43° au N. 20° E.; 4° les mêmes alternances de grès quartzeux et de marnes grises feuilletées, dirigées E. et O. et inclinées de 52° au N.; 5° enfin des grès et des marnes de même nature que les roches ci-dessus indiquées, mais dirigées tantôt N. et S., tantôt N. 45° O. avec diverses inclinaisons.

Toutes ces couches crétacées plongent vers le nord; dans leur partie inférieure (591 mètres au-dessus du niveau de la mer), elles disparaissent sous des marnes ferrugineuses quaternaires; dans leur partie supérieure (946 mètres), elles sont recouvertes en stratification discordante par des marnes et des poudingues tertiaires. Entre ces deux points la puissance totale de ce terrain dépasse 400 mètres. Ce fait, anomal au premier abord, s'explique par cette circonstance que, à la hauteur de 874 mètres, existe une faille dont la présence est attestée : d'abord par le brouillage des couches et les nombreuses Orbitolines qui s'y rencontrent, ensuite par la vallée de l'Oued Bezich (vallée parallèle à l'extrémité occidentale du Jurjura), formée non par érosion, mais par un dénivellement violent des couches.

Sur les rives de l'Oued el-Deroudj, rivière qui prend sa source au sud-est, et non loin de Tizi Oujaboub, le terrain crétacé inférieur a une constitution identique et se continue avec les mêmes allures le long de l'Oued Bezich. Sur la rive droite de cette rivière, près de son confluent avec l'Oued Djemâa, on observe quelques gîtes de plâtres enclavés dans des marnes gris noirâtre dont la stratification est très-irrégulière.

Dans le sud de Bekouka, aux abords de la plaine du Hamza, les marnes feuilletées et les grès quartzeux qui composent ce terrain sont recouverts par une épaisse couche de terre ferrugineuse rougeâtre, mélangée de débris de grès quartzeux et de calcaire nummulitique blanchâtre provenant des montagnes environnantes.

Sur les rives de l'Oued Rekham, dans la partie est du Djebel Sidi Khelef, ce terrain est formé de marnes grises feuilletées et de grès quartzeux en couches alternantes, verticales, dirigées E. et O., recouvertes de conglomérats et de grès tertiaires moyens.

Dans le sud du Bled ben Aaroun, sur la rive gauche de l'Oued Djelada, affluent de droite de l'Oued Soufflat, le terrain crétacé inférieur disparaît sous l'étage moyen ou craie chloritée. Aux approches des sources minérales dites de *Ben Aaroun*, cet étage est constitué par des marnes et des calcaires gris cendré, en couches alternantes dirigées N. 60° E. et inclinées de 38° à l'E. 60° S. Enfin, non loin de l'Oued Soufflat, l'étage moyen disparaît à son tour sous celui que nous appellerons *crétacé supérieur* et qu'on nomme ordinairement la *craie blanche;* mais ici, comme en beaucoup d'autres points de l'Algérie, il est composé de calcaires gris noirâtre, plus ou moins durs, analogues à ceux que l'on rencontre aux environs de Dalmatie, près Blidah. Comme ces derniers, il renferme quelques fossiles caractéristiques, entre autres l'*Ostrea proboscidea*, mais il est très-difficile de les extraire de la roche qui les recèle.

L'étage inférieur se montre encore à droite de l'Isser, dans le territoire des Inezliouen et aussi dans le vaste cirque formé par l'Oued Magraoua et ses affluents. Sur cette surface, limitée de trois côtés par le terrain tertiaire moyen, cet étage est composé de marnes grises feuilletées et de grès quartzeux intercalés, dont la stratification est assez difficile à reconnaître, à cause des broussailles et des terrains gazonnés qui le recouvrent en partie[1].

Enfin le terrain crétacé se retrouve encore dans le massif montueux des Aït Khalfoun et des Âmmal, dont il occupe la partie méridionale, tandis que la partie nord est composée de terrain nummulitique. Cette formation est traversée par l'Isser, qui y coule au fond de gorges profondes.

Terrain tertiaire.

Le terrain tertiaire est représenté en Kabylie par deux de ses étages : l'inférieur ou nummulitique, et le miocène ou moyen.

Le nummulitique se présente avec une physionomie différente dans la plaine ou dans le Jurjura : les couches qui, près de Drâ

[1] Tous ces détails sont extraits des notes de M. Nicaise.

el-Mizan, s'appuient sur le terrain cristallin ou primaire, semblent former la base de ces étages, tandis que celles que l'on observe au-dessus des calcaires des hautes cimes en paraissent le complément.

Sans avoir la prétention de fixer les limites est et ouest de cet étage, nous allons essayer de donner une idée de son étendue et de sa constitution.

Sur les rives de l'Oued Sebt, dans l'est de Bordj Bour'ni, le terrain nummulitique se compose d'alternances d'argiles grises, de calcaires blanchâtres et de grès jaunâtres, plus ou moins durs, dont l'inclinaison est généralement au sud. Ces couches se continuent sans interruption jusqu'aux environs de Tizi Nani et même plus loin dans l'ouest. Dans cette partie elles sont recouvertes de terres arables en mamelons ondulés, séparés les uns des autres par de nombreux petits ravins sans eau, dans lesquels il est facile de suivre et d'observer la stratification.

A Tizi Nani le terrain primaire ou cristallin sur lequel repose l'étage nummulitique est composé de schistes micacés gris blanchâtre, en couches presque verticales dirigées est et ouest, renfermant de nombreuses veines de quartz blanc mélangé de fer hydraté jaunâtre, éparpillées dans tous les sens.

Au-dessus, le terrain tertiaire inférieur présente les assises suivantes : 1° un calcaire blanc jaunâtre; 2° alternances de marnes grises et de calcaires argileux blanchâtres; 3° des grès jaunâtres, friables, en couches puissantes, verticales, dirigées N. 25° O.; 4° des grès jaunâtres assez durs, en couches minces dirigées également N. 25° O., et inclinées de 70° au N. 65° E : ces grès renferment en assez grand nombre de petites Nummulites; 5° des grès jaunâtres friables, en couches puissantes et alternantes dirigées N. 20° O. et inclinées de 80° à l'O. 20° S., qui contiennent de nombreux fragments arrondis de quartz blanc laiteux; 6° des alternances de marnes grises et de calcaires argileux blanchâtres semblables à ceux dont il a été question plus haut sous le numéro 2; 7° enfin des grès gris blanchâtre, en couches alternantes dirigées N. 45° O. et inclinées de 45° à 50° à l'O. 45° S.

Plus haut se montrent les couches de l'étage moyen ou miocène, composées de conglomérats et de grès qui viennent recouvrir le nummulitique en stratification discordante.

Dans le Jurjura, aux environs du Tamgout Aïzer, à plus de 2000 mètres au-dessus du niveau de la mer, le terrain nummulitique offre une composition toute différente. A la place des couches que nous venons d'indiquer dans la plaine, il présente des calcaires compactes, très-résistants, de diverses couleurs (blanchâtres, jaunâtres ou rougeâtres), relevés presque à pic, remplis parfois de nombreuses Nummulites et recouverts, sur les deux versants, par les conglomérats et grès de l'étage moyen, qui viennent s'y appuyer en stratification plus ou moins concordante.

Ce sont aussi des calcaires nummulitiques durs et résistants, grisâtres et fortement relevés, qui forment la crête du pic de Lalla Khadidja, le point le plus élevé du Jurjura (2308 mètres).

Le Jurjura n'a point encore été assez exploré pour que l'on puisse indiquer, même hypothétiquement, l'étendue et la puissance de cette formation dans toute la chaîne.

Quant au terrain tertiaire moyen, que nous avons vu recouvrir le nummulitique sur les deux versants auprès du Tamgout Aïzer, les grès et les conglomérats qui le constituent se continuent très-loin dans l'ouest du Jurjura : ce sont eux qui forment les montagnes situées dans le sud de la plaine de Drâ el-Mizan, c'est-à-dire comprises entre Tizi Oujaboub et les Aït Khalfoun, celles des rives de l'Oued Djemâa et un grand nombre d'autres qui n'ont pas de nom sur la carte.

Voici la constitution de cet étage, entre Tizi Oujaboub et le terrain crétacé:

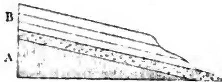
1° Des marnes jaunâtres et des grès de même couleur, en couches alternantes dirigées N. 55° O. et inclinées de 21° au N. 35° E. (point coté 946 mètres); 2° des poudingues, formant une couche de très-peu d'épaisseur et venant s'appuyer sur les précédentes; 3° des alternances de marnes et de grès gris blanchâtre passant au bleuâtre, avec poudingues intercalés; 4° des couches alternantes de marnes feuilletées jaunâtres et de grès calcaires

gris cendré, renfermant des veines de chaux carbonatée cristallisée, dirigées dans tous les sens; 5° des alternances de marnes et de grès calcaires avec poudingues ou conglomérats à gros fragments et en couches plus ou moins nombreuses, intercalées; 6° des couches alternantes de grès gris jaunâtre dont la direction est N. 47° E. et l'inclinaison de 22° au N. 43° O; 7° des alternances de marnes jaunâtres et de grès en couches minces dirigées N. 60° O. et inclinées de 37° au N. 30° E. (point coté 1133 mètres); 8° des grès jaunâtres, plus ou moins friables, en couches alternantes dirigées N. 80° O. et inclinées de 85° à l'O. 80° S. Au-dessus se montrent des couches puissantes de conglomérats que forment les débris du calcaire nummulitique et d'autres roches, qui viennent s'appuyer sur les couches nummulitiques de la partie ouest de l'Aïzer en stratification concordante.

Ces assises miocènes se prolongent dans l'est sur une longueur de plus de 30 kilomètres.

Au Djebel Sidi Khelef, sur la rive gauche de l'Oued Djemâa, le terrain miocène présente : 1° des poudingues ou conglomérats jaunâtres, dans sa partie inférieure; 2° dans les couches supérieures, des alternances de grès jaunâtres, plus ou moins durs.

Coupe prise dans la partie du Djebel Sidi Khelef.

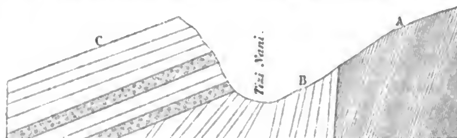


A Terrain crétacé. — B Terrain tertiaire moyen.

Entre le bordj de Drâ el-Mizan et le Tachentirt, piton isolé, plus connu des Européens sous le nom de *Pain de sucre* (691 mètres au-dessus du niveau de la mer), l'étage miocène est composé : 1° de grès jaunâtres en couches alternantes, avec poudingues intercalés, dirigées N. 50° O. et inclinées de 48° à l'O. 50° S. : ces poudingues sont pétris de débris de micaschistes et de quartz, arrachés aux roches anciennes sous-jacentes; 2° de conglomérats

en couches puissantes presque verticales, dirigées N. 10° O. : ces conglomérats sont formés de fragments arrondis de quartz, de calcaires nummulitiques, de grès et de micaschistes; 3° de grès très-friables, jaunâtres, en couches alternantes, presque verticales, dirigées N. 40° O.; 4° sur le sommet du Tachentirt, de couches puissantes de conglomérats de même nature que les précédents.

Coupe dans les environs de Tizi Nani, à 10 kilomètres à l'ouest de Drâ el-Mizan.



A Terrain primaire ou cristallin.
B Terrain tertiaire inférieur (étage éocène ou nummulitique).
C Terrain tertiaire moyen ou miocène.

Enfin au sud de Tizi Nani on trouve, dans cet étage, d'abord des alternances de conglomérats et de poudingues, puis des couches de grès jaunâtres, dirigées N. 30° O., inclinées de 12° à 15° E. 30° S. et renfermant quelques fossiles caractéristiques du miocène, entre autres des *Clypeaster marginatus, Schizaster Scillæ,* et des *Pinna,* etc. Ces grès et ces conglomérats viennent recouvrir, mais en stratification discordante, les couches nummulitiques qui leur servent de base[1].

Ce terrain se poursuit plus loin dans l'ouest avec les mêmes allures. Mais de plus amples détails seraient superflus; nous préférons passer à la vallée du Sébaou et emprunter à M. Peron la description que, dans son mémoire, il a consacrée à cet étage, qui présente sur ce point un si grand développement.

« Dans cette vallée, dit le savant auteur, l'étage tertiaire moyen forme une vaste cuvette. Ses couches, sensiblement horizontales vers le milieu du bassin, sont tout autour énergiquement relevées

[1] Tous ces renseignements sont extraits des notes de M. Nicaise.

sur le flanc des montagnes. Chez les Maâtka, à l'ouest du bassin, on les voit, près des villages d'Ir'il Oulberouag et de Teret Hamza, élevées à une hauteur de 600 mètres; chez les Beni Raten (Aït Iraten), les premières couches sont à 376 mètres sur les coteaux de Djemâ Si Asklaoui; chez les Fraouçen, les Djennad, les Ouaguennoun, elles atteignent des élévations encore plus considérables. Chez les Beni Ghobri (Aït R'oubri), elles forment un haut plateau considérable et recouvrent complétement les terrains métamorphiques.

«Partout où l'on peut observer l'étage qui nous occupe, on le trouve invariablement composé : 1° de couches de poudingues plus ou moins grossiers, quelquefois coquilliers; 2° de bancs puissants de calcaires sableux, puis argileux; 3° d'assises peu épaisses de marnes fossiles et d'argiles qui surmontent le tout.

«Cette composition des couches miocènes est parfaitement conforme à celle que M. Fournel a indiquée dans les environs de Dellys, ce qui prouve que la formation du Sébaou s'étend jusqu'à la mer.

«Les poudingues et les calcaires sont toujours visibles sur le flanc des montagnes et dans les nombreux ravins qui les sillonnent; les marnes, au contraire, ne se voient guère que dans la plaine; à part quelques points où l'on peut encore les observer à une certaine altitude, elles ont généralement disparu des pentes et des lieux élevés. Elles s'étendent d'un côté à l'autre des montagnes, forment une multitude de mamelons arrondis, à pentes douces, à surfaces crevassées, dont l'aspect est complétement différent de celui des montagnes voisines. Toute cette vallée, habitée par la grande tribu des Amraoua (Iâmraouien), est fertile et bien cultivée en froment, orge et sorgho.

«Le terrain miocène de la Kabylie, contrairement à ce qui a lieu dans beaucoup d'autres endroits du Tell algérien, ne contient aucun gisement de minéraux, au moins dans les endroits explorés. Sous le rapport paléontologique, il ne présente qu'un intérêt assez médiocre.

«Les coupes naturelles de ce terrain sont très-multipliées au-

tour du bassin. Le lit de tous les torrents descendant des montagnes nous en offre de très-belles. Nous prendrons pour exemple unique une grande coupe qui, tout en donnant une idée bien nette de la disposition des couches, nous fournira tous les renseignements nécessaires.

« Cette coupe partira du flanc sud-ouest du Djebel Belloua, passera par le mamelon sur lequel est construit le bordj de Tizi Ouzzou, et, traversant l'Oued Medouah et la plaine, atteindra les montagnes des Betrona (Ibethrounen) par les gorges de l'Oued Sebt.

« Quand on descend du sommet d'Ir'il Ekiouèh, les premières couches que l'on rencontre au-dessus des micaschistes sont des poudingues très-grossiers reposant sur les tranches de ces micaschistes et exclusivement composés de lourds débris empâtés dans un ciment marneux très-ferrugineux ; dans certaines parties, ces poudingues rouges sont pétris de moules et de débris d'un Pecten voisin du *Pecten scabrellus* Lamarck; c'est sans doute le même qu'a signalé M. Fournel dans ces mêmes couches aux environs de Dellys. Si l'on continue à descendre, on voit ces premiers poudingues passer à des éléments plus fins, puis à des grès calcarifères et argileux, qui forment une grande partie du versant de la montagne. A mi-côte, ces grès passent insensiblement et en alternant, d'abord à des marnes sableuses, puis plus bas à des argiles un peu schisteuses, qui ne prennent tout leur développement qu'au bas de la montagne et s'étendent jusqu'à la route de Fort-Napoléon. Dans toute cette partie, les calcaires gréseux n'offrent aucun fossile; les marnes, à leur base, en renferment quelques-uns en mauvais état, parmi lesquels on peut reconnaître le *Janira Burdigalensis*, le *Schizaster eurynotus*, des Limes, des Peignes et des radioles de Cidaris.

« Le mamelon de Tizi Ouzzou nous remet en présence des couches inférieures. La route d'Alger à Fort-Napoléon, qui passe au pied de ce mamelon et descend le revers sud du col en serpentant le long d'un ravin, est, dans plusieurs endroits, taillée dans les calcaires gréseux. Les carrières qu'on a ouvertes au sud du fort pour les constructions du village nous donnent une coupe



Coupe du Djebel Belloua à l'Oued Sebt.

A Micaschistes. — B Poudingues. — C Calcaires. — D Marnes.

intéressante de la série. Les couches y sont presque horizontales, les poudingues inférieurs y ont un grand développement et alternent plusieurs fois avec des grès à éléments fins. Certaines couches sont assez friables. Toutes les roches, sans exception, des terrains primaires sous-jacents sont représentées dans les cailloux roulés qui forment ces poudingues. Les plus répandus sont des galets de schistes, de gneiss et de calcaire cristallin, mais on y trouve aussi fréquemment des blocs de quartz pur, de diorite verte et de granit éruptif tourmalinifère. A la partie supérieure de ces poudingues, mais au bas du mamelon et dans la partie sud, on rencontre quelques calcaires pétris de moules de fossiles qu'il est impossible de déterminer spécifiquement; ce sont des moules de Turritelles, de Cônes, de Pétoncles, de Volutes, de *Janira*, etc. Les calcaires supérieurs n'offrent que quelques Oursins en mauvais état, appartenant au genre *Spatangus*. Les marnes couronnent le mamelon de Tizi Ouzzou; c'est sur elles qu'est bâti le fort. Elles sont à leur base un peu fissiles et se mélangent de petits lits de calcaires argileux. De nombreuses veines de calcaire spathique traversent la masse et paraissent correspondre à de petites failles qui ont légèrement déplacé les bancs.

« La partie ouest de la coupe est plus intéressante au point de vue paléontologique : si, après avoir traversé la petite vallée de l'Oued Medouah, on s'engage dans le lit de l'Oued Sebt, entre les montagnes des Bou Hinoun et celles des Betrona (Ibethrounen), on trouve des couches assez fossilifères. Les premières que l'on rencontre en rentrant dans le groupe sont naturellement les argiles supérieures : elles sont inclinées de 25° E., comme toutes celles que nous allons rencontrer. Ces argiles renferment le *Schizaster eurynotus*. Au-dessous des marnes, un banc calcaréo-marneux a donné de très-nombreux individus d'un petit *Schizaster* à déterminer, puis de bons exemplaires du *Clypeaster Folium*, un *Eupatangus* et des traces de *Spatangus*. Cette couche, la plus riche de toutes, est surtout bonne à explorer sur le sentier qui longe le côté nord du ravin au milieu des arbousiers et des lentisques qui couvrent le flanc de la montagne.

« En continuant à suivre le lit de la rivière, on voit, au-dessous de ces couches, apparaître les calcaires sableux durs. La gorge, très-étroite déjà, se resserre de plus en plus ; à l'entrée dans cette partie, on peut recueillir le *Schizaster eurynotus*, le *Conoclypus plagiosomus*, des *Janira*, etc. Ces fossiles sont abondants et très-déterminables, mais il est très-difficile de les extraire de la roche.

« Au-dessous de ce point, les calcaires forment un banc d'une épaisseur considérable. Le ruisseau serpente là au fond d'un ravin à pic, dont les murailles, hautes de 30 à 40 mètres, ne sont pas toujours à 1 mètre de distance l'une de l'autre. Sur toute la paroi de ce ravin l'on aperçoit des coupes et des fragments d'Oursins, le plus souvent de *Conoclypus plagiosomus*.

« A ces calcaires succèdent d'autres calcaires jaunâtres marneux, avec débris d'Huîtres, puis des couches poudinguifères coquillières, dans lesquelles on peut recueillir les *Pectunculus Insubricus*, *Pecten scabrellus*, *Janira Burdigalensis*, *Clypeaster marginatus* et un autre *Clypeaster* indéterminé. Les dernières couches visibles, c'est-à-dire celles qui sont complétement composées de débris de micaschistes et de gneiss, et qui reposent directement sur ces dernières roches.

ont encore offert les fossiles précédents, et notamment le *Clypeaster marginatus.* »

Terrains quaternaires ou alluvions anciennes.

Le terrain quaternaire ne présente pas en Kabylie un grand développement : on le trouve sur le littoral à l'est et à l'ouest du massif basaltique du cap Djined; on le retrouve dans les dépressions de la plaine ondulée de Drâ el-Mizan, où il forme des corniches coupées à pic, qui montrent, sur leurs flancs, des couches horizontales de grès quartzeux friable et de poudingues.

Sur le versant sud du Jurjura, depuis la plaine du Hamza jusqu'à la limite est de la province d'Alger, le terrain quaternaire se compose de marnes ferrugineuses jaunâtres ou rougeâtres avec poudingues intercalés, disposés en couches horizontales.

De la rive droite de l'Oued el-Lham à l'Oued des Aït Mellikeuch, ce terrain est également composé de marnes ferrugineuses semblables, avec couches de poudingues et de conglomérats subordonnées, tantôt presque horizontales, tantôt inclinées au N. 20° O.

Ces diverses couches forment une ligne de collines plus ou moins régulières, sur une partie des bords de l'Oued Sahel, et de véritables montagnes depuis la rivière des Aït Aïssi jusqu'à celle des Aït Mellikeuch et même beaucoup plus loin dans l'est. (Nicaise.)

On ne rencontre pas ce terrain sur les sommets de la grande chaîne.

La vallée du Sébaou en présente çà et là des lambeaux sans importance.

On le retrouve dans le bassin de l'Isser, où il a été observé par M. Peron, qui le décrit en ces termes :

« Ce terrain prend un certain développement en dehors du bassin du Sébaou, sur le flanc ouest des montagnes des Flissa (Iflissen Oum el-Lil), le long de la plaine des Issers. Les couches se composent d'amas de poudingues et de cailloux roulés, dans lesquels on distingue toutes les roches des terrains sous-jacents, primitifs ou nummulitiques, selon l'endroit. Ces cailloux, agglomérés par des sables ou des argiles très-rouges, forment une

longue colline à mamelons de plus en plus élevés, qui viennent s'appuyer sur les flancs des montagnes. Dans les ravins qui découpent les mamelons, on peut remarquer une stratification bien nette de ces dépôts, dont les petits lits sont inclinés vers l'ouest.

« Ces poudingues paraissent former assez loin le sous-sol de la plaine des Issers; la partie supérieure est remplie par des couches d'argile noire plus ou moins sableuse, qui rendent fort difficile, pendant l'hiver, l'accès de la route de Drâ el-Mizan. »

Terrain plutonique récent.

L'existence d'un terrain plutonique d'origine récente, postérieur à l'époque miocène, nous est révélée par la présence de nombreux îlots de roches volcaniques, basaltes, etc. le long du littoral de la Kabylie du Jurjura.

Ces îlots sont tous enclavés dans le terrain tertiaire moyen.

On en compte trois grands, qui sont situés : le premier aux environs de Dellys, le second entre l'Oued el-Arba et le cap Djined, et le troisième auprès de Mers el-Hadjadj.

Les roches basaltiques et trappéennes forment tantôt des amas irréguliers, tantôt de véritables *dykes* entre les couches du terrain tertiaire moyen. Le massif auquel appartient le cap Djined s'étend le long de la mer sur 8 kilomètres environ de longueur et couvre une surface de 30 kilomètres. Les basaltes ou trapps y sont coupés par des veines de serpentine et de carbonate de chaux; on y trouve de nombreux zéolithes. De même que le terrain tertiaire moyen, ces roches éruptives contiennent des fragments d'un combustible minéral qui offre bien moins l'apparence d'un lignite que l'aspect d'une houille de bonne qualité : ce n'est cependant que du lignite arraché au terrain miocène et modifié par son contact avec la roche éruptive dans laquelle il est quelquefois complétement enclavé.

RÉSUMÉ.

Comme synthèse des faits que nous venons d'exposer, nous

allons retracer en quelques lignes, telle que nous la comprenons, l'histoire géologique de la Kabylie du Jurjura.

Au moment où les terrains sédimentaires commencèrent à se déposer au sein des eaux, des îlots de roches primitives s'élevaient dans cette contrée, et leurs débris s'accumulaient au fond des mers voisines pour y former des couches puissantes, où l'œil du géologue n'a encore découvert aucun débris d'êtres organisés. Les dépôts y continuèrent pendant une longue série de siècles, et le calcaire vint s'y mêler, ou y succéder aux roches siliceuses.

A une époque que nous ne croyons pas postérieure à l'âge silurien, tous ces dépôts furent soulevés et émergèrent de manière à former un massif étendu, mais qui n'eut pas toutefois le relief que nous présente aujourd'hui la zone des contre-forts. Ce soulèvement dut être accompagné d'éruptions de roches ignées auxquelles il faut sans doute attribuer le métamorphisme des calcaires anciens.

Le mouvement ne paraît pas toutefois s'être étendu vers l'est, où les terrains silurien et devonien se déposèrent au delà d'une ligne de côtes qui suivait probablement la direction du Jurjura actuel. Néanmoins des alternatives de soulèvement et d'affaissement durent se produire de ce côté. En effet les terrains silurien et devonien n'y ont qu'une faible puissance, et l'on n'a pu y retrouver d'étages intermédiaires entre ce dernier terrain et les roches jurassiques. Il n'est pas même sûr que la zone orientale fût immergée au temps des mers triasiques. Après l'apparition du lias, le calme règne, les calcaires et les grès se déposent sans secousses autour du grand massif, jusqu'au commencement de l'époque tertiaire. Alors se produisent des affaissements; une partie du massif s'abaisse, donnant naissance à des golfes et à des détroits dans lesquels se déposent le terrain nummulitique et, plus tard, le miocène. Cette période est troublée par de violentes commotions, qu'atteste sur plusieurs points le défaut de concordance des couches; mais c'est vers la fin du miocène que devait se manifester la révolution la plus grave qui ait affecté le sol de la Kabylie. Pendant qu'en Europe se forme le massif des Alpes

principales, un immense soulèvement se produit presque parallèlement en Afrique : le Jurjura sort des eaux, brise, déchire ou contourne en les comprimant les couches qu'il élève. Le massif primitif, ramené à une hauteur qui dépasse son élévation première, ploie les strates du terrain tertiaire pour faire place aux roches éruptives qui causent son exhaussement. C'est alors que l'on voit surgir en masses ou s'infiltrer en dykes au milieu des terrains anciens, comme à travers les terrains tertiaires, les diorites, les granits et les basaltes.

Désormais la mer est vaincue; les eaux pluviales seules et les torrents modifieront à la surface, sans en altérer la charpente, le système montagneux de la Kabylie, sculpteront ses ravins et étendront au fond de ses vallées les couches des alluvions quaternaires et contemporaines.

En somme nous retrouvons sur tout le littoral de l'Algérie la même série de phénomènes : la Kabylie explique l'Edough; la Bouzaréah commente le Maroc. Sur tous ces points il y a une étroite analogie, s'il n'y a pas une complète identité; seulement, en Kabylie le soulèvement dernier, agissant sur une immense étendue et remuant le sol jusque dans ses profondeurs pour bâtir le gigantesque Jurjura, permet au regard du géologue de plonger plus avant dans le mystère des formations anciennes.

NATURE DES EAUX.

Les eaux potables de la Kabylie peuvent être considérées comme des eaux de bonne qualité pour les divers usages domestiques; elles sont essentiellement *alcalines*, et méritent, au point de vue hygiénique, de fixer l'attention des médecins.

Elles ont une composition chimique fort remarquable, et contiennent, en général, les bases : soude, chaux, magnésie, oxyde de fer; et les acides : chlorhydrique, sulfurique, carbonique, silicique. La soude est toujours la base dominante; l'oxyde de fer est en minimes proportions. L'acide carbonique est combiné en partie à l'état de carbonates neutres; l'excès de cet acide est tantôt supé-

rieur, tantôt inférieur à ce qu'il devrait être pour donner des bicarbonates avec la chaux et la magnésie.

M. Ville, à qui nous empruntons ces détails[1], a fait analyser par le service qu'il dirige les eaux d'un grand nombre de localités. Il résulte de ces analyses que les eaux de la Kabylie renferment les combinaisons salines suivantes : chlorure de sodium, sulfate de soude, carbonate neutre de soude, carbonate neutre de chaux, carbonate neutre de magnésie, silice libre, acide carbonique en excès.

On aura une idée générale de la composition de ces eaux par l'analyse suivante de l'eau du Sébaou, prise à Isikhen Oumeddour :

Silice	0,015
Oxyde de fer	0,007
Carbonate de chaux	0,104
Carbonate de magnésie	0,035
Sulfate de chaux	0,016
Sulfate de soude	0,014
Sulfate de magnésie	0.040
Chlorure de sodium	0,028
Carbonate de soude	0,244
Total par litre d'eau	0,503

La plus pure des eaux analysées est celle d'une source des Aït Itsourar', dont voici la composition :

Silice	0,002
Oxyde de fer	0,003
Carbonate de chaux	0,022
Carbonate de magnésie	0,013
Sulfate de chaux	0,007
Chlorure de calcium	0,001
Chlorure de magnésium	0,013
Carbonate de soude	0,040
Total par litre d'eau	0,101

Nous donnons, dans la *Topographie médicale,* l'analyse des eaux potables de Dellys, de Tizi Ouzzou et de Fort-Napoléon.

[1] Voir *Annales des mines*, 3e livraison de 1859.

On a jusqu'à présent signalé en Kabylie un certain nombre de sources minérales dont les principales sont :

Les sources gazeuses et alcalines de Ben Aaroun, à 12 kilomètres sud-ouest de Drâ el-Mizan, sur la zone de contact des terrains nummulitique et tertiaire moyen. Elles présentent la composition générale des eaux alcalines sortant des terrains cristallins de la Kabylie; seulement, elles sont beaucoup plus chargées d'acide carbonique libre et de matières salines. Elles contiennent en effet par kilogramme d'eau 4g, 7704 de sels divers : chlorure de sodium, sulfate et carbonate de soude, carbonates de chaux et de magnésie, oxyde de fer, silice. Mélangées avec le vin, elles donnent une boisson assez agréable en été. Mais elles se décomposent facilement, et prennent alors un goût d'hydrogène sulfuré qui les rend impotables.

La source de Hadjer el-Hamam, chez les Aït At't'af, au pied du Jurjura. Elle dépose du travertin blanc, qui, de loin, brille au soleil comme du sel. Cette eau n'est pas alcaline et diffère par là de la plupart des eaux potables de la Kabylie. Sa température est de 14°,40.

Les sources ferrugineuses froides et peu abondantes qui sortent du terrain nummulitique, près du village de Mazer, au bord de la mer et sur la route de Dellys à Tizi Ouzzou, non loin de Taourga.

Enfin, près de Fort-Napoléon, une source ferrugineuse qui peut passer pour thermale, sa température étant de 19°, tandis que celle des sources voisines varie de 11° à 15°,75. L'eau de cette source est remarquable par sa pureté.

Elle donne à l'analyse :

Silice	0,008
Oxyde de fer	0,004
Carbonate de chaux	0,032
Carbonate de magnésie	0,024
Sulfate de chaux	0,007
Chlorure de magnésium	0,013
Carbonate de soude	0,094
Total par litre d'eau	0,182

GÎTES MÉTALLIFÈRES ET CARRIÈRES.

Les gîtes métallifères n'ont pas été étudiés encore d'une manière suivie. On a seulement constaté chez les Maâtka, les Aït Yenni et les Aït Menguellat, la présence de minerai de fer à l'état d'hydroxyde ou de fer oxydulé. On a aussi trouvé de la galène argentifère près de Tizi Ouzzou; mais il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances, de prévoir l'importance industrielle que ces gîtes pourront avoir un jour.

Les carrières de la Kabylie n'ont été exploitées jusqu'à présent que dans le voisinage des postes que nous avons créés : Dellys, Tizi Ouzzou, Drâ el-Mizan et Fort-Napoléon.

Les constructions élevées dans ces postes ne comportant aucun ornement d'architecture, on s'est contenté des pierres fournies par les carrières les plus voisines. Ce sont, en général, des calcaires à grain grossier, qui ne se prêtent guère à une taille soignée.

Le calcaire qui a servi aux constructions de Fort-Napoléon est assez remarquable par sa composition minéralogique. Il est d'un blanc lamellaire et contient, disséminés dans sa masse, des grains de mica et de pyrite de fer. Lorsqu'il est frotté ou frappé avec un instrument de fer, il répand une odeur fétide très-prononcée, due sans doute à l'altération de la pyrite.

Sa composition est de :

Mica, quartz, etc.	0,042
Carbonate de chaux	0,930
Carbonate de magnésie	0,024
Total	0,996

Le terrain nummulitique, qui forme en partie la chaîne du Jurjura, renferme des brèches calcaires analogues à celles du Bouzigza, près du Fondouk, et à celles du Chenoua, exploitées auprès de Tipaza, Il peut donner en outre des pierres de taille, semblables à la pierre dite *de Cassis*, des pierres lithographiques et des chaux hydrauliques. Malheureusement, la position de ces marbres ou pierres les rend inexploitables.

Près du cap Bengut, à l'ouest de Dellys, on trouve dans le

terrain tertiaire moyen des grès renfermant des empreintes végétales. Ces grès sont de couleurs différentes, jaune, bleue ou verte. Les grès jaunâtres s'altèrent et se délitent à l'air, mais les grès blancs ou verdâtres se prêtent très-bien à la taille et sont très-propres aux constructions. Grâce à leur proximité de la mer, ils ne reviennent à Alger qu'à 55 ou 65 francs le mètre cube. Les grès bleus contiennent environ 83 p. o/o de quartz et seulement de 8 à 10 p. o/o de carbonates de chaux ou de magnésie.

Dans plusieurs localités on a trouvé des calcaires donnant des chaux hydrauliques et même des ciments de bonne qualité. Les plus remarquables sont : le calcaire chaux hydraulique de Dellys. composé de :

Argile	0,195
Peroxyde de fer	0,132
Carbonate de chaux	0,637
Carbonate de magnésie	0,012
Eau	0,023
Total	0,999

et le calcaire jaune verdâtre de Drâ el-Mizan, qui fournit de bon ciment et donne à l'analyse :

Argile	0,3502
Carbonate de chaux	0,5000
Carbonate de magnésie	0,0424
Carbonate de fer	0,0145
Oxyde de fer	0,0780
Eau	0,0126
Total	0,9977

FORÊTS.

Ibn Khaldoun affirme qu'à l'époque où il écrivait, c'est-à-dire dans la seconde moitié du XIVe siècle, les montagnes de la Kabylie étaient tellement boisées, que le voyageur ne pouvait y trouver son chemin.

S'il en était ainsi, l'état du pays aurait bien changé; mais

est-il possible d'accepter comme exacte cette assertion de l'historien arabe? Lui-même nous fournit des raisons pour que nous n'y ajoutions pas une foi entière.

Il donne en effet une liste détaillée de ce qu'il appelle les tribus les plus marquantes des Zouaoua, et ces tribus sont à peu près toutes celles qui habitent encore la chaîne du Jurjura et ses principaux contre-forts. Leur population devait être assez considérable, puisqu'il nous les représente comme bravant, dans leurs montagnes, le gouvernement régulier établi à Bougie et ne lui payant l'impôt qu'autant qu'elles le voulaient bien. Cette population n'a pas dû s'augmenter sensiblement, car ce n'est pas chez un peuple aussi pauvre que les Kabyles que le chiffre de la population prend un accroissement rapide. Or, maintenant que nous connaissons bien le pays, nous savons que le sol occupé par ces tribus ne peut suffire à nourrir les habitants, bien qu'ils en tirent par la culture tout le parti possible. Comment ce même sol eût-il pu faire vivre des populations, même moins nombreuses, s'il eût été couvert de forêts?

Tout en admettant donc, dans une certaine limite, que le pays ait pu être plus boisé il y a cinq siècles que maintenant, on ne peut s'empêcher de conclure qu'il y a beaucoup d'exagération dans le récit d'Ibn Khaldoun.

Si, dans quelques centaines d'années, les sommiers de consistance de l'administration actuelle des forêts tombaient entre les mains d'un archéologue, il serait certainement autorisé à conclure que, au temps où nous vivons, le pays est encore tel qu'il a été décrit par l'auteur musulman.

Pour rester dans la vérité rigoureuse des faits, on peut dire que, en Kabylie, il y a beaucoup d'arbres fruitiers, mais peu de forêts. Nous rangeons parmi les arbres fruitiers les Chênes à glands doux, dont les fruits forment la base de la nourriture chez un grand nombre de tribus, et les Frênes, dont les feuilles, recueillies et conservées avec soin, constituent le seul fourrage que les Kabyles donnent à leurs bestiaux pendant l'automne et au commencement de l'hiver.

Il existe néanmoins dans le pays des massifs boisés d'une certaine étendue.

On ne saurait en indiquer la contenance exacte, aucune délimitation régulière n'ayant encore été faite. Les agents forestiers ont seuls fourni des évaluations approximatives; mais on sait que ces agents ont abusé trop souvent du procédé des anciens peintres étrusques, qui, lorsqu'ils avaient à représenter une forêt sur les poteries, la figuraient par un arbre ou même par une feuille. Aux yeux de ces agents, le moindre fourré de Lentisques ou de Genêts épineux prend tout de suite l'apparence d'une haute futaie, et ils appellent enclaves les terrains environnants qui n'ont jamais vu pousser un arbre.

Les principaux massifs boisés se trouvent chez les Aït Khalfoun, près du col de Beggas, chez les Inezliouen, les Iflissen Oum el-Lil, les Maâtka, au Tamgout des Aït Djennad, chez les Aït R'oubri et enfin près du col d'Akfadou, chez les Aït Idjer; dans ce dernier canton, existe une grande forêt qui offre à l'exploitation des ressources importantes.

Les essences dominantes sont : le Chêne-liége (*Quercus Suber*), le Chêne ze'n (*Quercus Mirbeckii*) et le Chêne à feuilles de Châtaignier ou kabyle (*Quercus castaneæfolia*).

Les Chênes-liége peuvent descendre assez bas dans la région des collines, surtout au bord de la mer.

Le Chêne ze'n, qui aime l'humidité et craint l'incendie, contre lequel il n'est pas protégé par une cuirasse comme le Chêne-liége, occupe surtout les ravins, les pentes fraîches des plateaux élevés et le bord des ruisseaux. Il croît sur une zone étendue dans le Tell algérien, depuis la Calle jusqu'à Tlemcen. Son port est majestueux, son bois lourd, et sa fibre résistante. Il a le défaut de se fendre lors même qu'on le laisse sécher à l'ombre, défaut qui est attribué à la persistance de la séve. On a essayé d'y remédier soit en le plongeant dans des fosses remplies d'eau, soit en l'injectant de divers sels, entre autres de sulfate de fer ou de sulfate de cuivre.

Le Chêne kabyle ou Chêne à feuilles de Châtaignier ne se ren-

contre que sur des montagnes d'une certaine élévation, et ne paraît pas descendre au-dessous de mille mètres. On l'a signalé pour la première fois dans le Caucase. En Algérie, on ne le rencontre que dans la Kabylie du Jurjura et dans la Kabylie orientale, au sommet du Goufi, dans la tribu des Beni Four'al, dans le Babor, le Tababort et les montagnes voisines.

Moins élevé que le Chêne ze'n, il a moins besoin d'humidité et semble se plaire surtout sur les crêtes. Son bois est moins lourd que celui du ze'n et se fend moins facilement. C'est un excellent bois de charpente, et les jeunes sujets fournissent de bons poteaux pour le service télégraphique.

Les glands de ces deux espèces, quoique loin de valoir ceux du *Quercus Ballota*, sont cependant mangés par les Kabyles de plusieurs tribus, notamment par les Aït Idjer, qui les conservent dans l'eau et leur enlèvent une partie de leur âcreté en les faisant bouillir avec de la cendre.

Le Chêne à feuilles de Châtaignier, très-abondant dans les forêts voisines du col d'Akfadou et chez les Aït R'oubri, se retrouve encore au Tamgout des Aït Djennad. Il pousse partout en compagnie du Chêne ze'n, mais il descend moins bas que ce dernier.

Le Chêne-liége abonde surtout dans les massifs des Aït Khalfoun, des Inezliouen, des Maâtka, des Iflissen Oum el-Lil.

Les bois de la Kabylie renferment diverses autres essences, mais très-secondaires :

Le Micocoulier (*Celtis australis* et en kabyle *Ibikes*), qui atteint un magnifique développement;

L'Aune (*Alnus glutinosa*, en kabyle *Asr'arsif*), assez abondant près des ruisseaux;

Le Saule pédicellé (*Salix pedicellata*);

L'Érable à grandes feuilles (*Acer obtusatum*, en kabyle *el-Kik'eb*);

Le Cerisier sauvage (*Cerasus avium*, en kabyle *Ardlim*):

Le Laurier (*Laurus nobilis*, en kabyle *Rond*);

Le Lentisque (*Pistacia Lentiscus*, en kabyle *Tidekt*);

L'Alaterne (*Rhamnus Alaternus*, en kabyle *Meliles*):

Le Térébinthe (*Pistacia Terebinthus*, en kabyle *Ibejji*).

Les arbrisseaux qui forment des fourrés sous le couvert des Chênes sont les suivants :

L'*Anagyris fœtida* (*Kharoub el-Klab*, Caroubier des chiens);

L'Arbousier (*Arbutus Unedo*, en kabyle *Isisnou*);

Le Myrte (*Myrtus communis*, en kabyle *Achilmoun*);

Le *Cytisus triflorus* (en kabyle *Ilouggui*);

Trois Genêts épineux (en kabyle *Azezzou*);

Le Filaria à feuilles étroites (*Phillyrea angustifolia*, en kabyle *Thamethouala*);

Le Filaria à grandes feuilles (*Phillyrea latifolia*, en kabyle *Ached*);

Le *Mespilus oxyacantha* (en kabyle *Idmim*);

Le Prunier sauvage (*Prunus spinosa* et *insititia*, en kabyle *Aberkouk Bouchchen*);

Un Rosier sauvage (*Rosa sempervirens*, en kabyle *Thaafert*);

Enfin la Bruyère arborescente (*Erica arborea*, en kabyle *Akhelendj*).

Dans le Jurjura proprement dit, les Chênes sont remplacés par les Conifères : Cèdres et Genévriers (*Cedrus Atlantica*, *Juniperus Oxycedrus*, *J. nana*), isolés ou formant çà et là quelques massifs.

Les grandes masses calcaires nourrissent en outre un certain nombre d'arbrisseaux :

Le Houx (*Ilex Aquifolium*, en kabyle *Irsel*);

L'Érable de Montpellier (*Acer Monspessulanum*);

Le Nerprun des Alpes (*Rhamnus Alpinus*);

L'If, qui vient souvent à l'état de buisson (*Taxus baccata*, en kabyle *Tifouzzel*);

Le *Cratægus monogyna* et un certain nombre d'Églantiers.

MÉTÉOROLOGIE.

Tout ce qui touche à la météorologie est traité dans la *Topographie médicale*, à laquelle nous renvoyons le lecteur.

HISTOIRE NATURELLE.

FLORE DE LA KABYLIE.

PREMIÈRE PARTIE.

PHANÉROGAMIE.

EXPLORATIONS BOTANIQUES DANS LA KABYLIE DU JURJURA.

Le 20 juin 1785, l'illustre auteur du *Flora Atlantica*, revenant de Sétif à Alger, traversa les Biban et campa aux Aït Mançour, avec l'intention de pénétrer au cœur du Jurjura. Mais l'état politique du pays, occupé «par la nation formidable du sultan Bouzit,» ne permit pas à Desfontaines de réaliser son désir, et il dut s'éloigner, en se contentant de récolter les plantes de la vallée[1].

Bien des années devaient s'écouler avant qu'un botaniste pût entrer dans le pays si bien gardé de l'indépendance kabyle.

M. Dufour, médecin militaire, est le premier qui ait entamé la flore de cette contrée sur un des points extrêmes de son littoral. De 1834 à 1840, il a exploré les environs immédiats de Bougie.

Après lui, M. Durieu de Maisonneuve, dont les recherches, de 1842 à 1844, enrichirent la flore algérienne de tant de découvertes, continua à Bougie l'œuvre du docteur Dufour[2].

[1] Desfontaines a découvert, à Bougie, le *Bupleurum plantagineum* et le *Pennisetum asperifolium*.

[2] On doit à ces savants la constatation des plantes suivantes : *Euphorbia dendroides*, *Galium brunneum*, *Lithospermum rosmarinifolium*, *Bupleurum fruticosum*, *Ambrosia maritima*, *Lappa communis*, *Convolvulus Sabatius*.

Ces explorations ne pouvaient comprendre qu'un rayon très-limité autour d'une place que la guerre maintenait en état de blocus. La science ne devait pénétrer dans le Jurjura qu'à la suite de nos colonnes. En 1851, M. l'interprète militaire Schousboë eut la gloire de ravir à la montagne sa première dépouille, les rouges pétales du *Pæonia Russi*.

La colonne rentrée, la Kabylie se referma. De 1852 à 1854, M. Martial de Brettes, aujourd'hui chef de bataillon, étudia la flore des environs de Dellys et fit dans le Jurjura quelques courses fructueuses.

Il était donné à MM. Cosson et Henri de la Perraudière d'accomplir la première exploration sérieuse de la chaîne du Jurjura.

Au moment même où, en 1854, avait lieu la première expédition contre les Igaouaouen, les deux courageux botanistes, après avoir vainement tenté de s'élever sur les contre-forts qui dominent Tizi Ouzzou, se rendirent à Drâ el-Mizan, où ils n'arrivèrent qu'en traversant le territoire presque insurgé des Iflissen. Après une rapide exploration des environs du fort, ils rejoignirent le capitaine Beauprêtre à son campement de Tizi-n-Tleta, entre les Ir'ill Imoula et les Aït bou Addou. Le 25 juin, les deux savants traversaient les derniers villages de cette tribu, et, escaladant le Jurjura, visitaient le lac et la cascade au-dessus de Tizi-n-Teselent, puis les crêtes qui les dominent. A la suite de cette course, M. Cosson, atteint par la dyssenterie, dut revenir à Drâ el-Mizan. Il en repartit avec son compagnon le 2 juillet, et le 3, après avoir exploré le Drâ Inguel et l'Azib des Aït Koufi, ils s'élevaient sur les flancs du Tamgout Aïzer; mais la fatigue et le manque de vivres ne leur permirent pas d'en atteindre le sommet. Ces deux grandes courses avaient amené la découverte de nombreuses espèces des plus intéressantes, parmi lesquelles il faut compter l'*Isatis Djurdjuræ*. Les intrépides voyageurs durent songer au retour, et rentrèrent à Alger, en herborisant dans la vallée de l'Isser et fouillant le petit lac des Aït Khalfoun [1].

[1] Cette excursion amena la découverte des *Isatis Djurdjuræ*, *Mattia gymnandra*, *Leontodon Djurdjuræ*, *Euphorbia cernua*, plantes spéciales à la Kabylie du Jurjura, et la

En 1858, au mois de juillet, le docteur Paul Marès et M. Odon Debeaux, pharmacien militaire de l'ambulance à Fort-Napoléon, pénétrèrent de nouveau dans la montagne par le col de Tirourda, visitèrent la vallée des Aït Ouâban, et le lendemain arrivèrent au sommet extrême du Jurjura, le pic de Lalla Khadidja. M. Debeaux a, dans une lettre à M. Durieu de Maisonneuve, constaté les résultats botaniques de cette course.

M. O. Debeaux a aussi étudié la flore des contre-forts[1].

A partir de ce moment, les explorations devaient se multiplier.

M. le docteur Thévenon, en résidence à Drâ el-Mizan, profitait d'un séjour prolongé pendant deux années (1860-1861) dans cette localité pour étudier à fond la végétation des plaines accidentées de Drâ el-Mizan et de Bour'ni, ainsi que la flore des contre-forts voisins. A trois reprises il parvenait au sommet du Jurjura, deux fois en explorant les Aït Koufi et le Tamgout Aïzer, une autre fois en suivant la ligne des crêtes entre Drâ el-Mizan et Tizi Oujaboub[2].

Pendant cette période, M. Durand, officier du bureau arabe du même cercle, faisait une fructueuse exploration à Tizi Ougoulmim, col situé à 2122 mètres, entre les Aït Koufi et les Aït Meddour.

Dans l'été de l'année 1861, l'un de nous, M. Letourneux, accompagnait M. Cosson dans l'exploration de la zone des grandes forêts de Chênes, de Taourirt Guir'il au col d'Akfadou. Tous deux

constatation des *Vicia glauca*, *Sedum Olympicum*, *Spiræa filipendula*, *Physospermum acteæfolium*, *Euphorbia Atlantica*, *Cephalaria Atlantica*, *Senecio Absinthium* et *Perralderii*, *Galium Perralderii*, *Vicia ochroleuca*, *Hypericum Naudinianum* et *montanum*, etc. qui n'avaient pas encore été vus en Algérie, ou qui n'avaient été rencontrés que dans les montagnes de l'Aurès.

[1] Ces messieurs ont enrichi la flore kabyle des *Erodium trichomanefolium*, *Anthyllis montana*, *Lonicera arborea*, *Helichrysum lacteum*, *Hieracium prenanthoides*, *Jasione intermedia*, *Scilla Aristidis*, etc.

[2] M. le docteur Thévenon a cueilli le premier, dans la chaîne du Jurjura, les *Ribes petræum*, *Sorbus Aria*, *Onosma echioides*, *Nephrodium pallidum*, *Delphinium Balansæ*, *Ionopsidium albiflorum*, *Lavatera stenopetala*, *Hypericum suberosum*, *Sedum Cepæa*, *Mandragora microcarpa*, *Atropa Belladona*, *Alyssum spinosum*, etc.

descendaient ensuite dans la vallée de l'Oued Sahel et s'arrêtaient à Akbou, où venait les surprendre la nouvelle de la mort d'Henri de la Perrandière, qu'ils avaient laissé malade à Bougie. La Kabylie devait servir de tombeau à l'un des deux hardis botanistes qui, les premiers, l'avaient explorée[1].

L'année suivante, M. Lirou, professeur à Alger, visitait la partie du Jurjura comprise entre Akbou et le col d'Akfadou et une portion de la vallée de l'Oued Sahel[2].

En 1862, M. Durando, dont le nom est familier à tous ceux qui s'occupent de la flore algérienne, a fait une course de quelques jours à Fort-Napoléon.

Depuis cette époque, M. Letourneux a accompli, en mai et en juin 1866, une nouvelle excursion, en compagnie du docteur Paul Marès. Partis de Fort-Napoléon, ils ont traversé le Sébaou, exploré le Djebel Afroun, Tifrit, la forêt d'Akfadou depuis Agoulmim Aberkan jusqu'au col, puis les cols de Tizi-n-Cheriâ, Chellata, Tirourda, le Jurjura des Aït Boudrar, Lalla Khadidja et les grands rochers qui s'élèvent au-dessus de Bou Adnan jusqu'à Thabbourt Bouzgueur[3].

Enfin M. Letourneux, il y a quelques mois, retournait à Tirourda et aux crêtes qui commandent le col, et explorait, dix jours plus tard, le pays des Aït Ouâban et Aït Daoud, afin d'étudier la

[1] Cette courte reconnaissance a ajouté à la flore kabyle : *Orobus niger*, *Myosotis macrocalycina*, *Hypericum Afrum*, *Scutellaria Columnæ*, *Isoetes Perralderiana*, *Potamogeton polygonifolius*, *Linaria elatinoides*, *Agrostis alba* var. *olivetorum*, *Aira capillaris*, etc.

[2] M. Lirou a recueilli plusieurs plantes intéressantes : *Matthiola tristis*, *Carrichtera Vellæ*, *Cistus Clusii*, *Helianthemum rubellum*, *Reseda Phyteuma*, *Saponaria Vaccaria*, *Silene tridentata*, *Cerastium dichotomum*, *Rhamnus Alpinus*, *Rhus pentaphylla*, *Astragalus Glaux*, *Crupina vulgaris*, *Salvia viridis*, *Cleonia Lusitanica*, *Cephalanthera Xiphophyllum*, *Asplenium palmatum*, *Statice Thouini*.

[3] Cette excursion a fourni à la flore kabyle : *Aquilegia vulgaris* var. *viscosa*, *Alyssum calycinum*, *Sisymbrium Alliaria*, *Bivonea lutea*, *Helianthemum Œlandicum* var. *canum*, *Astrocarpus Clusii*, *Ranunculus Villarsii*, *R. lateriflorus*, *Silene Choulettii*, *Mœhringia trinervia*, *Althæa hirsuta*, *Genista Numidica*, *Circæa Lutetiana*, *Ribes Uva-crispa*, *Notobasis Syriaca*, *Campanula mollis*, *Primula grandiflora*, *Veronica serpyllifolia*, *Myosotis cespitosa*, *Daphne oleoides*, *Euphorbia amygdaloides*, *Scilla campanulata*, *Urginea anthericoides*, *Platanthera montana*, *Orchis patens*, *Luzula Forsteri*, *Carex flava*, *Festuca spadicea*, *Osmunda regalis*, *Isoetes velata*.

végétation automnale, qui n'avait pas été observée encore sur les hautes cimes du Jurjura [1].

Aujourd'hui la masse de la végétation des hautes montagnes est connue; mais il reste bien des points inexplorés sur le littoral depuis Dellys jusqu'à Toudja; la flore du massif des Aït Khalfoun et des Âmmal est presque ignorée, et les botanistes futurs ont encore à espérer de belles découvertes.

Néanmoins, nous pensons que, dès à présent, les caractères généraux de la flore kabyle sont fixés, et que les résultats des nouvelles explorations ne pourront que les confirmer.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

Le pays que nous examinons au point de vue de la botanique est délimité de la manière suivante : au nord, la mer; à l'ouest, une ligne qui, partant de Mers el-Hadjadj, passe par le col des Aït (Beni) Aïcha, de là au pont de Ben Hini sur l'Isser, et de ce point se dirige sur l'Oued Sahel, en suivant la vieille route turque jusqu'à Bordj Bouïra; au sud et à l'est, le cours de l'Oued Sahel, jusqu'à son embouchure.

Il correspond à peu près exactement à la Kabylie du Jurjura, telle que la représente notre carte, en y ajoutant, pour obtenir une limite naturelle, le terrain compris entre les crêtes du Jurjura et l'Oued Sahel, qui appartient aux subdivisions d'Aumale et de Bougie.

Cette contrée, plus étendue et plus peuplée que la plupart de nos départements, baignée par la mer, traversée par une chaîne de montagnes très-élevée à laquelle viennent s'arc-bouter de nombreux contre-forts, arrosée par trois fleuves torrentueux, l'Isser, le Sébaou et l'Oued Sahel [2], présente quatre régions, différentes d'aspect et de végétation, indépendamment de la zone maritime.

[1] De ces dernières courses, M. Letourneux a rapporté : *Chelidonium majus*, *Sorbus torminalis*, *Evonymus latifolia*, *Odontites Djurdjuræ* et *Atlantica*, *Pteris longifolia*, *Heracleum Sphondylium*, *Adenocarpus commutatus*, *Genista Kabylica*, *Erica scoparia*, etc.

[2] Voir la description topographique.

Ces régions sont : 1° les plaines; 2° les contre-forts; 3° les forêts de Chênes; 4° le Jurjura.

1° La région des plaines comprend : le fond des bassins de l'Isser et de ses affluents, notamment de l'Oued Djemâa; le terrain qui sépare le Jurjura du massif des Maâtka et où s'élève le poste de Drâ el-Mizan; les bords du Sébaou, jusqu'au pied des contre-forts, et le bord occidental de la vallée de l'Oued Sahel.

Le nom de *plaines* ne peut s'appliquer à cette région que d'une manière relative, et ne doit pas faire naître l'idée d'une vaste étendue de terre complétement plate et unie[1].

Les vallées, en effet, ne présentent pas une très-grande largeur et, suivant que les montagnes et leurs puissants contre-forts s'écartent ou se rapprochent, le bassin s'étend ou se resserre. D'un autre côté, le terrain monte d'une manière sensible depuis la mer jusqu'au moment où les rivières ne sont plus que des torrents encaissés dans des berges abruptes. Enfin cette différence de niveau, que l'on peut évaluer de 10 à 300 mètres, ne résulte point d'une pente uniforme; chaque bassin est en général découpé en ondulations qui se renflent le plus souvent en s'approchant des contre-forts, dont elles paraissent être la continuation et comme l'épanouissement.

Ce qui forme le caractère saillant de cette région, c'est qu'elle est presque entièrement consacrée à la culture des céréales. A part quelques massifs d'Oliviers et même d'Orangers, comme chez les Mechtra et à Tiniri chez les Aït Mendès, et quelques jardins de Figuiers, on ne trouve de végétation arborescente que sur le bord immédiat des rivières, où s'élèvent de grands Frênes, les *Populus alba* et *nigra*, des Ormes, des Aunes et quelques buissons de Lauriers-Roses.

Les marais y sont excessivement rares; nous ne pouvons guère citer que celui de Bou Ilef, au pied du contre-fort des Aït Iraten, qui forme un fourré de quelques hectares, et quelques mares non loin de Drâ el-Mizan, sur le bord desquelles le docteur Thévenon

[1] Voir la description topographique.

a trouvé le *Pilularia minuta*. Complétement desséchées par le soleil à partir du mois de juillet, sauf sur quelques pentes, où poussent des champs de *bechna* ou de *dra* (*Sorghum vulgare* et *Pennicillaria spicata*), ces plaines sont couvertes au mois de mai de moissons d'orge et de blé dur qui ondulent sous la brise. Aux épis se mêlent de nombreuses Ombellifères, surtout les *Ridolfia segetum*, *Ammi majus* et *Visnaga*, *Daucus maximus*, *aureus* et *muricatus*, *Ptychotis verticillata*, *Cachrys pterochlæna*; au-dessous, dans l'épaisseur des récoltes, se cachent les *Turgenia latifolia*, *Scandix Pecten-Veneris*, *Eryngium dichotomum* et *Krubera leptophylla*.

Les Graminées y sont également nombreuses: on y trouve en abondance les *Lolium perenne* et *temulentum*, *Anthoxanthum odoratum*, *Phalaris Canariensis* et *brachystachys*, *Lagurus ovatus*, *Gastridium lendigerum*, *Cynodon Dactylon*, *Trisetum paniceum*, *Cynosurus polybracteatus* et *echinatus*, *Melica ciliata*, *Briza maxima*, *Dactylis glomerata*, *Bromus rigidus*, *macrostachyus* et *mollis*, *Festuca arundinacea*, *geniculata* et *rigida*, *Hordeum murinum*, *maritimum* et *Europæum*, *Ægilops ovata*.

Les autres familles sont bien moins largement représentées : nous signalerons les *Salvia bicolor*, *Pallenis spinosa*, *Scabiosa maritima*, *Teucrium resupinatum*, *Euphorbia Terracina*, *Stachys Duriæi*; et parmi les Composées, les *Centaurea pullata*, *Scolymus Hispanicus* et *grandiflorus*.

La vallée de l'Oued Sahel se distingue par une végétation plus méridionale; le souffle chaud des vents du midi qui y descend sans obstacle, et qu'arrête le Jurjura, lui crée une température plus douce : aussi y trouve-t-on plusieurs espèces qu'on ne rencontre pas dans les autres plaines. Telles sont : *Linaria elatinoides*, *Carrichtera Vellæ*, *Rhus pentaphylla*, *Astragalus Glaux*, *Cleonia Lusitanica*, *Statice Thouini*, *Matthiola tristis*, *Saponaria Vaccaria*, dont quelques-unes appartiennent plus spécialement à la flore des hauts plateaux.

En somme, cette région ne présente au botaniste qu'un médiocre intérêt.

2° Si nous abordons les contre-forts qui se détachent à l'ouest de la grande chaîne du Jurjura et se relient au massif des Maâtka,

nous trouvons une région aussi bien caractérisée, mais qui n'offre encore au naturaliste que des récoltes peu abondantes.

Si la plaine est le pays des moissons, les contre-forts sont le pays des vergers.

La culture a encore ici envahi presque tout le terrain : à part quelques maquis dans le creux des ravins, quelques cimes dénudées, quelques restes de forêts de Chênes-liége, l'homme a tout conquis, et sur les flancs roides des contre-forts s'étagent les Oliviers, les Figuiers, les Chênes à glands doux et les Frênes; partout où s'épanche une source, où filtre un suintement, s'étale un petit jardin presque entièrement envahi par les énormes feuilles des Cucurbitacées.

Dans la plaine alternent les grès, les argiles et les marnes : la charpente des contre-forts est uniquement composée de roches cristallines, de grès et de schistes[1]; aussi la végétation a-t-elle un caractère d'uniformité et de monotonie désespérante, malgré la différence d'altitude, qui n'est pas moindre de 1000 mètres entre le pied et les sommets de cette région, qui rentre en partie dans la zone montagneuse inférieure.

Rien n'est triste comme les crêtes des contre-forts; sur un sol presque nu poussent isolément des touffes de Diss (*Ampelodesmos tenax*), de *Calycotome spinosa*, de *Daphne Gnidium*, de rares Cistes (*C. Monspeliensis* et *salvifolius*), des *Quercus Ilex* rabougris et le *Globularia Alypum*.

Le long des chemins creux qui serpentent de la rivière aux villages groupés sur chacune des vertèbres des contre-forts, la flore est plus variée; dans les haies les *Sambucus nigra* et *Ebulus* se mêlent aux Églantiers, au *Lycium barbarum*, au *Prunus insititia* et au *Cratægus oxyacantha;* sur les talus croissent les *Campanula dichotoma*, *Prasium majus*, *Cirsium echinatum*, *Lupinus angustifolius*, *Heliotropium Europæum*, *Momordica Elaterium*, *Hyoscyamus niger;* parmi les buissons de Ronces grimpent les *Bryonia dioica*, *Smilax*

[1] Nous ne mentionnons pas quelques gisements sans importance de calcaires métamorphiques, qui n'ont aucune influence sur la végétation.

aspera, *Clematis Flammula* et *cirrhosa;* le *Lonicera Etrusca* étend ses branches flexibles jusqu'au milieu de la route, et, lorsqu'on approche de la cime, les rosettes du *Saxifraga globulifera* se plaquent aux rochers tout festonnés de *Selaginella denticulata*.

Dans quelques ravins privilégiés se trouve résumée toute la flore de la région : aux plantes que nous avons indiquées se joignent les *Viola odorata*, *Galium Tunetanum*, *Achillea Ligustica*, *Cynanchum Vincetoxicum*, *Origanum hirtum*, *Clinopodium vulgare* var. *plumosum*, *Lamium flexuosum*, *Phlomis Bovei* et *biloba*, *Teucrium pseudoscorodonia* et *flavum*, *Achyranthes argentea*, *Rumex scutatus*, *Phalangium Liliago*, *Simethis bicolor*, *Aceras intacta* et *anthropophora*, *Orchis undulatifolia*, *Galium ellipticum*, *Geranium Atlanticum*, *Brunella vulgaris*, *Marrubium vulgare*, *Ajuga Iva*, *Micromeria Græca*, *Calamintha heterotricha*, *Lavandula Stœchas*, *Mentha Pulegium*, *Lampsana virgata*, *Urospermum Dalechampii*, *Phænopus vimineus*, *Andryala integrifolia*, *Trachelium cæruleum*, *Plumbago Europæa*, *Asparagus albus* et *tenuifolius* et *Santolina canescens*. Les rares maquis composés surtout de *Quercus Ilex*, d'*Erica arborea*, d'*Arbutus Unedo*, au milieu desquels s'élève le *Cirsium giganteum*, sont envahis par le *Pteris aquilina*.

Lorsqu'un filet d'eau vient à traverser la route, on trouve sur ses bords *Scrofularia tenuipes*, *Lobelia Laurentia*, *Veronica Beccabunga*, *Mentha rotundifolia*, *Thelygonum Cynocrambe*, quelquefois un petit buisson de *Ruscus aculeatus* et, le long du canal humide creusé dans le schiste du ravin, de grandes touffes d'*Acanthus mollis*, dont les vaches kabyles sont avides, les feuilles rondes du *Nardosmia fragrans* et de nombreuses Fougères : *Cheilanthes odora*, *Adiantum Capillus-Veneris*, *Asplenium Serpentini*, *Cystopteris fragilis*, *Aspidium aculeatum*.

A l'ombre des Figuiers croissent, dans les vergers, en quantité énorme, le *Lonas inodora* et les diverses espèces de *Scorpiurus;* quelquefois un pied de *Delphinium Staphysagria* ou *Orientale* et quelques Coquelicots émaillent les maigres moissons d'orge que le Kabyle cultive chaque année, plutôt par tradition que dans l'espoir d'une récolte qui l'indemnise de ses sueurs.

A l'automne le *Daucus setifolius* envahit les maquis et les bois de Chênes-liége.

En somme, la flore des montagnes ne se trahit que par de rares espèces : on ne rencontre sur les contre-forts ni les *Quercus Mirbeckii*, ni cette végétation spéciale de l'Edough, des Beni Salah et de la Kabylie de Collo, qui donnent aux forêts qui couvrent ces massifs une physionomie si remarquable, bien que leur altitude n'atteigne pas celle des points les plus élevés de la région qui nous occupe. C'est ailleurs que nous les retrouverons en Kabylie.

Nous le répétons : ce qui fait l'intérêt de cette région, c'est le verger. Là est son cachet, là sa richesse. Lorsque, du fond des rivières qui divisent le pays, le regard monte vers les cimes, il s'arrête d'abord sur une bordure d'Aunes qui ceignent les jardins établis chaque été dans le lit même du torrent; au delà, des Frênes, que chaque automne la main avare du Kabyle dépouille de leurs feuilles, mêlent leur vert gai à la teinte grisâtre des Oliviers et des Chênes verts au travers desquels apparaissent, comme le fond du tableau, des Figuiers d'un ton jaunâtre. A mesure que le regard s'élève, l'Olivier disparaît; mais le Frêne, le Figuier et le Chêne à glands doux escaladent la pente rude jusqu'à son sommet. Nous verrons bientôt que ce n'est pas là l'extrême limite de ces trois arbres.

Quant à l'Olivier, il atteint très-rarement 900 mètres d'altitude.

Tels sont, esquissés à grands traits, les caractères principaux de cette région; mais, en approchant des flancs du Jurjura, elle s'enrichit de plantes qui appartiennent à la zone montagneuse moyenne, et nous rencontrons pour la première fois une espèce propre à la Kabylie.

A 10 kilomètres au moins avant d'arriver au pied des grands massifs calcaires, à Tiferdoudh, on commence à remarquer sur le dos des contre-forts le *Chamæpeuce Casabonæ;* un peu plus loin l'œil s'arrête sur les premières touffes d'*Artemisia Absinthium;* enfin, avant d'atteindre la grande chaîne, on admire le bel *Isatis Djurdjuræ*[1].

[1] Nous l'avons vu auprès du village de Zaknoun, à 900 mètres d'altitude en-

Ce ne sont point là des plantes des contre-forts, c'est le Jurjura qui les leur envoie; elles ne montent pas, elles sont descendues.

3° La troisième région est bien autrement intéressante.

Elle comprend toute la chaîne de montagnes qui des environs de Dellys s'étend vers le sud et se réunit au vrai Jurjura par le col de Tizi-n-Cheriâ, ainsi que tout le pâté qui vient se relier à cette chaîne par des arêtes perpendiculaires, et forme, chez les Aït Idjer et les Izerfaouen, des pics dont le sommet s'élève entre 1400 et 1600 mètres.

Cette région est, de même que les contre-forts, exclusivement cristalline ou schisteuse; quelques assises de calcaire nummulitique s'y montrent seulement aux environs de Tizi-n-Cheriâ.

C'est par excellence la région des forêts. Dans les parties les plus basses le Chêne-liége forme des bois entiers; en s'élevant, on voit apparaître, le long des ruisseaux, d'abord le *Quercus Mirbeckii*, puis le *Quercus castaneæfolia*, qui sur les hauteurs devient dominant. Le premier semble affectionner les ravins humides, le second se plaît sur les crêtes sèches.

Dans cette région, les pentes sont bien moins accentuées que dans la seconde; elle présente même des plateaux et des prairies qui forment clairière dans la forêt.

Les arbres à chatons (Cupulifères, Salicinées, Bétulinées) composent presque uniquement les bois. On rencontre çà et là les *Celtis Australis*, *Cerasus avium*, et, vers les sommets, l'*Ilex Aquifolium* et l'*Acer obtusatum*. Du reste peu de fourrés, surtout dans la partie supérieure.

La population kabyle y est très-peu dense; elle se tient en général à la limite des forêts et fait peu de cultures.

La zone inférieure de cette région, quoique située à la même altitude que le sommet des contre-forts, présente une végétation toute différente et qui a la plus grande analogie avec celle de l'Edough ou des Beni Salah de Bône.

viron. M. Cosson l'a également recueilli à Ibadissen, à peu près à la même hauteur (894 mètres).

Ainsi on y retrouve : *Genista Numidica* et *ulicina*, *Urginea anthericoides*, *Scilla Aristidis*, *Viola sylvestris*, *Androsæmum officinale*, *Circæa Lutetiana*, *Luzula Forsteri*, *Solidago virga-aurea*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex maxima*, *C. divulsa*, *C. punctata*, *C. sylvatica*, *Limodorum abortivum*, *Platanthera montana*, *Biscutella radicata*, *Vicia polyphylla* et *altissima*, *Veronica montana*, *Lampsana macrocarpa*, *Sanicula Europæa*, *Barbarea vulgaris*, *Helianthemum Tuberaria*, et, chose plus remarquable encore, l'*Hypericum Afrum*, qui habite les marais des environs de la Calle.

Ainsi apparaît, à une énorme distance, une végétation identique; car la plupart de ces plantes ne se retrouvent pas dans les montagnes intermédiaires. L'influence du sol, qui est de même nature dans ces massifs, peut servir d'explication rationnelle à ce phénomène.

Il y a, du reste, un certain nombre d'espèces qui manquent sur l'un des points et sont remplacées par d'autres.

Si les grandes forêts de la Kabylie n'ont ni le *Pinus maritima* ni le *Castanea vulgaris*, si communs à l'Edough et au Seba Rous de Collo, on y trouve les *Phillyrea angustifolia*, *Astrocarpus Clusii*, *Euphorbia amygdaloides*, *Galium lucidum*, qui font défaut dans ces deux localités.

Au-dessus de cette zone montagneuse inférieure qui s'élève à 1000 ou 1100 mètres, commence la zone moyenne, caractérisée par : *Viola gracilis*, *Primula grandiflora*, *Potentilla Pensylvanica* et *micrantha*, *Orobus niger*, *Sisymbrium Alliaria*, *Acer Monspessulanum*, *Ranunculus lateriflorus*, *Arabis pseudoturritis*, *A. verna*, *A. sagittata*, *Lamium longiflorum*, *Scutellaria Columnæ*, *Mœhringia trinervia*, *Balansæa Fontanesii*, *Veronica serpyllifolia*, *Myosotis macrocalycina*, *Artemisia Absinthium*, *Smyrnium rotundifolium*, *Physocaulus nodosus*, *Chamæpeuce Casabonæ*, *Festuca spadicea*, *Luzula nodulosa*, *Geum sylvaticum*, etc.

Enfin, sur les hautes crêtes de la forêt qui atteignent ou dépassent 1500 mètres, se montrent quelques rares plantes de la zone montagneuse supérieure : *Senecio Perralderii*, *Cynosurus Balansæ*, *Cratægus oxyacantha* var. *hirsuta*, *Doronicum scorpioides*.

4° La quatrième région comprend la chaîne du Jurjura depuis Tizi-n-Cheriâ jusqu'à Tizi Oujaboub.

Elle a sa moindre altitude à 1150 ou 1200 mètres, et porte ses sommets jusqu'à 2300.

Le Jurjura, comme nous l'avons dit, se compose d'énormes masses calcaires redressées tantôt sur un seul plan, tantôt sur deux ou trois lignes plus ou moins parallèles et comme enchâssées dans une gangue de roches cristallines, éruptives ou schisteuses.

En quittant Tizi-n-Cheriâ on trouve d'abord les rochers pittoresquement découpés des Aït Ziki; au delà, la crête de la montagne est le plus ordinairement formée par une sorte de plateau gazonné que flanquent çà et là quelques relèvements calcaires; mais, à partir de Tizi-n-Tirourda, les grandes crêtes se massent et l'on ne retrouve plus guère les surfaces gazonnées que sur les cols et sur leurs flancs, où elles forment des pentes rapides. Le cercle de Drâ el-Mizan renferme les masses rocheuses les plus considérables, quoique le point le plus élevé de la chaîne (Lalla Khadidja, 2308 mètres) soit situé dans l'annexe des Aït Mançour.

Bien que les plateaux s'élèvent quelquefois à une grande hauteur, on ne commence à trouver de Cèdres qu'aux abords de Tirourda (à l'Azrou-n-Tehour). A partir de ce point jusqu'à Lalla Khadidja, ils se présentent en plus ou moins grand nombre sur les rochers ou constituent des massifs généralement peu étendus. A Takherrat, ils descendent en formant une traînée sur le versant sud, où ils reparaissent encore plus bas, le long des fentes d'un énorme ravin.

Dans le cercle de Drâ el-Mizan, la plupart des grands rochers sont tellement escarpés qu'ils n'admettent pas de végétation arborescente, et ce n'est guère qu'au-dessus des Aït Koufi, et sur les flancs du Tamgout Aïzer, que les Cèdres constituent un véritable massif. Au-dessous de la grande chaîne, sur le versant de l'Oued Sahel, on les retrouve mêlés aux Chênes verts sur une montagne formant plateau à son sommet.

La région du Jurjura comprend nécessairement les zones montagneuses moyenne et supérieure.

Dans la plupart des points accessibles, les espèces de la zone moyenne se trouvent au pied des grandes masses rocheuses ou sur les pelouses des cols les plus bas, tandis que les plantes de la zone supérieure sont cantonnées avec les Cèdres sur les crêtes extrêmes.

Néanmoins, sur les flancs du Tamgout Aïzer et surtout sur les pentes au nord des montagnes qui forment le *mechmel* (terrain communal) des Aït Daoud et des Aït Ouâban, le mélange s'opère d'une manière plus intime, et la forêt descend beaucoup plus bas. Dans cette dernière localité, des bords du ruisseau qui coule au fond d'une étroite vallée jusqu'aux sommets, le botaniste marche sous le couvert des Cèdres, mêlés d'abord aux Chênes verts (*Q. Ballota*), puis aux *Quercus Mirbeckii*, et enfin à un taillis impénétrable d'arbrisseaux que l'on ne rencontre ailleurs qu'en rares bouquets, le long des crêtes ou des traînées de pierres qui encombrent les ravins les plus élevés. Là seulement nous avons revu, presque dans les mêmes conditions, la grande végétation du Tababort, et, sauf l'absence de l'*Abies Pinsapo* var. *Baborensis*, on aurait pu se croire, en traversant le fouillis inextricable qui se trouve au nord du *mechmel*, dans les fourrés vierges du *Bois noir* (*r'ah'ba el-kahla*).

Dans ce coin de forêt que les bergers abandonnent aux singes et aux sangliers, où le pied glisse sur le terreau noir et sur les débris accumulés des arbres morts de vieillesse, où l'on se fraye avec difficulté un passage au milieu d'un dédale de branches entrelacées, se trouve certainement le point le plus intéressant d'exploration pour la végétation arborescente, et il y reste probablement de nombreuses découvertes à faire.

Là se voient réunis : *Acer Monspessulanum*, *A. obtusatum*, *Ilex Aquifolium*, *Sorbus Aria*, *S. torminalis*, *Evonymus latifolius*, *Lonicera arborea*, *Cotoneaster Fontanesii*, *Amelanchier vulgaris*, *Taxus baccata*, *Juniperus Oxycedrus*, *Quercus Mirbeckii*, *Cedrus Libani* var. *Atlantica*, *Rhamnus Alpinus*, *Cerasus prostrata* et *avium*, *Ribes petræum*, *Cratægus oxyacantha* var. *hirsuta*, *Laurus nobilis*, *Daphne Laureola*.

Le sol est couvert par milliers de touffes de *Pæonia Russi* et de *Physospermum acteæfolium*.

Dans les autres parties du Jurjura, au milieu des pentes gazonnées qui séparent les grands relèvements, les eaux, qui coulent presque toujours au contact des terrains calcaires et des roches cristallines ou schisteuses, donnent naissance, en s'épanchant, à de petits îlots de verdure, où croissent réunies des espèces appartenant aux trois zones montagneuses : *Sorbus Aria*, *Taxus baccata*, *Ilex Aquifolium*, *Aquilegia viscosa*, *Thalictrum saxatile*, *Ribes petræum*, *Lonicera Etrusca*, *Androsæmum officinale*, *Nardosmia fragrans*, *Campanula Trachelium*, *Rosa canina* et *collina*, *Ruscus aculeatus*, *Primula grandiflora*, etc. Cette végétation européenne et septentrionale, où le *Campanula alata* fait seul disparate, contraste avec les pelouses où fleurissent de nombreux représentants de la flore africaine ou méridionale : *Astragalus Numidicus*, *Cephalaria Atlantica*, *Helichrysum lacteum*, *Genista tricuspidata*, *Bupleurum spinosum* et *montanum*, *Cerastium Boissieri* et les *Odontites Djurdjuræ* et *Atlantica*.

Nous signalerons parmi les espèces de la zone moyenne, outre les *Sisymbrium Alliaria*, *Arabis pseudoturritis*, *verna* et *sagittata*, *Scutellaria Columnæ*, *Artemisia Absinthium*, *Smyrnium rotundifolium*, *Chamæpeuce Casabonæ*, *Primula grandiflora*, *Viola gracilis*, *Potentilla micrantha* et *Pensylvanica*, *Geum sylvaticum*, *Festuca spadicea* et *Luzula nodulosa*, qui se rencontrent dans la région des forêts de Chênes, et de l'*Isatis Djurdjuræ* déjà mentionné, les plantes suivantes :

Aquilegia vulgaris var. *viscosa* ;
Matthiola tristis ;
Arabis albida ;
A. auriculata ;
A. parvula ;
Alyssum Atlanticum ;
A. serpyllifolium ;
A. campestre ;
A. calycinum ;
Ionopsidium albiflorum ;
Hutchinsia petræa ;
Erysimum grandiflorum ;
Lepidium calycotrichum ;
Bivonea lutea ;
Sinapis pubescens ;
Helianthemum glaucum ;
Dianthus Liburnicus ;
Silene velutina ;
Stellaria media ;
Arenaria serpyllifolia ;
Cerastium dichotomum ;
C. brachypetalum ;
Althæa hirsuta ;
Geranium malvæflorum ;
Erodium montanum ;
Rhamnus Alaternus var. *prostratus* ;

Genista Kabylica;
Trifolium ochroleucum;
Vicia ochroleuca;
Cerasus prostrata;
Rosa Serafini;
Paronychia Aurasiaca;
Sedum amplexicaule;
S. hispidum;
Saxifraga spathulata;
S. tridactylites;
Selinopsis montana;
Bupleurum montanum;
Thapsia villosa;
Anthriscus sylvestris;
Bifora testiculata;
Tussilago Farfara;
Anthemis punctata;
Crupina vulgaris;
Carduncellus pinnatus;
Carduus macrocephalus;
Notobasis Syriaca;
Chamæpeuce Casabonæ;
Tragopogon crocifolium;
Jasione perennis var. *intermedia;*
Campanula mollis;
C. Trachelium;
Androsace maxima;
Convolvulus Sabatius;
Lithospermum incrassatum;
Atropa Belladona;
Verbascum Bœrhavii;
Linaria aparinoides;
L. simplex;
L. marginata;
Calamintha Alpina;
Salvia Sclarea;
S. patula;
Sideritis incana;
Stachys circinnata;
Teucrium Chamædrys;
Armeria allioides;
A. plantaginea;
Plantago Mauritanica;
Euphorbia cernua;
Quercus castaneæfolia;
Asphodelus luteus;
Potamogeton polygonifolius;
Carex flava;
Kœleria cristata;
Festuca Atlantica;
Pteris longifolia; etc.

Les plantes caractéristiques de la zone supérieure sont, en Kabylie :

Thalictrum minus var. *saxatile;*
Ranunculus Villarsii;
Delphinium Balansæ;
Pæonia Russi;
Berberis Hispanica;
Fumaria agraria var. *Atlantica;*
Alyssum spinosum;
Helianthemum Œlandicum var. *canum;*
H. Fontanesii;
Silene Atlantica;
Alsine verna;
Cerastium Atlanticum;
C. Boissieri;
Geranium tuberosum;
Erodium trichomanefolium;
Rhamnus Alpinus et var. *Libanoticus;*
Anthyllis montana;
Medicago Cupaniana;
Astragalus Numidicus;
Vicia onobrychioides;
V. glauca.
Spiræa filipendula.

Potentilla caulescens;
Cratægus oxyacantha var. *hirsuta*;
Amelanchier vulgaris;
Cotoneaster Fontanesii;
Sorbus Aria;
S. torminalis;
Scleranthus annuus var.
Sedum Olympicum;
Ribes Uva-crispa;
R. petræum;
Ptychotis Atlantica;
Pimpinella Tragium;
Bupleurum spinosum;
Physospermum acteæfolium;
Lonicera arborea;
Galium Perralderii;
Cephalaria Atlantica;
Scabiosa crenata;
Inula montana;
Pyrethrum corymbosum var.
Helichrysum lacteum;
Senecio Absinthium;
S. Perralderianus;
Carduncellus atractyloides;
Jurinæa humilis var. *Bocconi*;
Catananche montana;
Leontodon Djurdjuræ;
Hieracium prenanthoides var. *grandifolium*;
Primula grandiflora;
Cynoglossum Nebrodense;
Mattia gymnandra;
Veronica rosea;
Odontites Djurdjuræ;
Daphne oleoides;
Euphorbia Atlantica;
Alchemilla arvensis;
Juniperus nana;
Cedrus Libani var. *Atlantica*;
Taxus baccata;
Gagea polymorpha;
Scilla campanulata;
Avena macrostachya;
Cynosurus Balansæ;
Nephrodium pallidum;
Isoetes Perralderiana; etc.

Un petit nombre seulement de ces espèces sont nouvelles pour la science et propres à la Kabylie du Jurjura. Ce sont :

Isatis Djurdjuræ;
Genista Kabylica;
Leontodon Djurdjuræ;
Euphorbia cernua;
Mattia gymnandra, espèce nouvelle d'un genre oriental;
Isoetes Perralderiana;
Odontites Djurdjuræ.

Parmi les plantes déjà connues dont ce pays est la seule station en Algérie, nous citerons :

Ranunculus lateriflorus, constaté sur plusieurs points de l'Europe;
Helianthemum Œlandicum var. *canum*, du midi de l'Europe;
Adenocarpus commutatus, de la région méditerranéenne occidentale;
Orobus niger;
Sedum Olympicum, qui n'était connu qu'au mont Olympe de Bithynie;
Carex flava, plante de France;
Nephrodium pallidum, déjà trouvé en Tunisie par L. Kralik.

Le Jurjura possède en commun.

1° Avec le Tababort :

Pæonia Russi;
Arabis pseudoturritis;
Alsine verna;
Cerastium Boissieri;
Rhamnus Alpinus et var. *Libanoticus*, vu aussi dans l'Aurès et au Djebel bou Thaleb;
Potentilla caulescens;
Amelanchier vulgaris;
Cotoneaster Fontanesii;
Sorbus Aria;
S. torminalis;
Ribes petræum;
Physospermum acteæfolium, également rencontré dans les forêts des Beni Four'al, en compagnie du *Pæonia Russi;*
Lonicera arborea;
Galium Perralderii;
Helichrysum lacteum;
Senecio Perralderianus;
Hieracium prenanthoides var.
Daphne oleoides; etc.

2° Avec l'Aurès :

Ranunculus Villarsii;
Erodium trichomanefolium;
Vicia glauca;
Spiræa Filipendula;
Amelanchier vulgaris;
Paronychia Aurasiaca;
Ribes Uva-crispa;
Helichrysum lacteum;
Senecio Absinthium;
Catananche montana;
Euphorbia Atlantica;
Gagea polymorpha;
Avena macrostachya; etc.

Les espèces suivantes sont communes à plusieurs des hautes montagnes de l'Algérie : *Berberis Hispanica*, *Arabis albida* et *parvula*, *Draba Hispanica*, *Lepidium calycotrichum*, *Helianthemum Fontanesii*, *Viola gracilis*, *Silene velutina* et *Atlantica*, *Cerasus prostrata*, *Sorbus Aria*, *Potentilla hirta* et *micrantha*, *Sedum amplexicaule*, *Selinopsis montana*, *Bupleurum spinosum* et *montanum*, *Smyrnium rotundifolium*, *Valerianella gibbosa*, *Anthemis punctata*, *Chamæpeuce Casabonæ*, *Jurinæa humilis* var. *Bocconi*, *Hieracium prenanthoides*, *Jasione perennis* var. *intermedia*, *Primula grandiflora*, *Convolvulus Sabatius*, *Linaria marginata*, *Veronica rosea*, *Scutellaria Columnæ*, *Lamium longiflorum*, *Armeria allioides*, *Rumex tuberosus*, *Taxus baccata*, *Platanthera montana*, *Cynosurus Balansæ*, etc.

Les *Scilla Aristidis*, *Sanicula Europæa*, *Genista Numidica*, *Orchis patens*, *Platanthera montana*, *Urginea anthericoides* ne se retrouvent qu'à l'Edough et dans les grandes forêts de l'Est.

Le *Myosotis macrocalycina* n'avait été vu que chez les Beni Fourʼal, le *Chelidonium majus* qu'à Tebessa, le *Cephalaria Atlantica* qu'à Fedj el-Makta.

La flore du Jurjura consacre d'une manière éclatante la grande loi de la compensation de la latitude par l'altitude.

Ainsi les espèces qui, dans le nord ou le centre de la France, sont des plantes de plaine, ne descendent guère, en Kabylie, au-dessous de 800 ou de 1000 mètres (ex. *Sanicula Europæa, Luzula Forsteri, Ilex Aquifolium, Ruscus aculeatus, Geum urbanum*, etc.).

Quelques-unes exigent même une altitude plus grande : *Carex flava*, 1300 à 1400 mètres; *Trifolium ochroleucum*, 1400 à 1500 mètres; *Chelidonium majus*, 1200 à 1300 mètres; *Sedum acre*, 1500 mètres; *Primula grandiflora*, au-dessus de 1400 mètres.

Les végétaux des collines du centre de la France occupent un étage supérieur, et se mêlent avec les espèces des montagnes du Midi : *Amelanchier vulgaris, Ribes petræum, Sorbus Aria, Ribes Uva-crispa, Aquilegia viscosa, Potentilla caulescens, Artemisia Absinthium, Chamæpeuce Casabonæ, Taxus baccata, Anthyllis montana, Potentilla hirta* et *micrantha, Alchemilla arvensis* var., *Inula montana*, etc.

Les végétaux d'Italie exigent une moindre différence : *Pæonia Russi, Acer obtusatum, Vicia ochroleuca* et *glauca, Scilla campanulata, Daphne oleoides.*

Il en est de même des plantes de l'Asie Mineure, de la Grèce et de l'Espagne : *Berberis Hispanica, Alyssum spinosum, Lonicera arborea* (Sierra-Nevada), *Luzula nodulosa* (Grèce et Sicile), *Arabis pseudo-turritis* (Orient), *Draba Hispanica, Arabis albida* (Orient), *Quercus Mirbeckii* (Espagne).

Cette loi se vérifie pour l'Algérie elle-même : un grand nombre des espèces de la zone moyenne et quelques-unes de la zone supérieure reparaissent sur les hauts plateaux à une altitude bien moins considérable, mais sous une latitude plus méridionale. Nous citerons l'*Astragalus Numidicus*, qui ne descend pas au-dessous de 1800 mètres dans le Jurjura, fructifie sur la route de Batna à 1000 mètres, et se retrouve tout près de Biskra à 150 ou 200 mètres; le *Chelidonium majus* du col de Tizi-n-Cheriâ, qui croît

dans les jardins de Tebessa; l'*Alyssum serpyllifolium*, plante des hautes montagnes dans le Tell, qui se rencontre aux portes de Batna.

Le *Matthiola tristis*, l'*Alyssum calycinum*, sont dans le même cas.

L'*Erodium montanum* est une espèce de la plaine chez les Nememcha.

Le *Bifora testiculata* infeste les moissons à Teniet el-Hâd et près de Souk Arras.

L'*Androsace maxima*, le *Lithospermum incrassatum*, se montrent également parmi les blés auprès d'El-Ksour.

La zone maritime de la Kabylie jurjurienne est encore fort peu connue. Elle n'a été étudiée qu'à Bougie.

Les côtes sont, en général, abruptes, et plongent dans la mer sans laisser ni grèves ni dunes à leur pied. Aussi la bande sur laquelle la mer exerce son influence ne constitue-t-elle qu'une ligne étroite.

Les espèces qu'on y observe surtout sont les suivantes :

Cakile maritima, *Geranium Atlanticum*, *Genista linifolia* et *Charegia*, *Ononis brachycarpa*, *Medicago littoralis* et *marina*, *Colutea arborescens*, *Sedum multiceps*, *Eryngium maritimum*, *Bupleurum plantagineum* et *fruticosum*, *Pimpinella Tragium*, *Crithmum maritimum*, *Galium brunneum*, *Putoria Calabrica*, *Ambrosia maritima*, *Anthemis maritima*, *Senecio erraticus*, *Lappa communis*, *Erica multiflora*, *Convolvulus Sabatius*, *Lithospermum rosmarinifolium*, *Amarantus chlorostachys*, *Polygonum maritimum*, *Euphorbia dendroides*, *Juniperus Phœnicea*, *Damasonium Bourgæi*, *Posidonia Caulini*, *Cymodocea æquorea*, *Pancratium maritimum*, *Carex Halleriana*, *Digitaria sanguinalis*, *Setaria viridis*, *Hemarthria fasciculata*, *Pennisetum asperifolium*, *Bromus intermedius*, *Asplenium palmatum*, etc.

Le *Genista Charegia* et le *Bupleurum plantagineum* sont spéciaux à Bougie.

Nous ne croyons pas une plus longue énumération nécessaire pour faire apprécier le caractère de la flore dans la Kabylie du Jurjura. Il est évident que le caractère de cette flore est complétement méditerranéen.

Les centres hispanique et alpin sont représentés largement, ainsi qu'on devait s'y attendre; le centre caucasique y fait surtout sentir son influence par la présence du *Quercus castaneæfolia*, qui donne aux grandes forêts leur cachet spécial. Ce bel arbre est, avec le Cèdre, qui s'étend du Maroc au Liban, le trait d'union entre l'Afrique et l'Asie.

Le Cèdre descend dans le Jurjura entre 1200 et 1300 mètres. Dans la petite vallée des Aït Ouâban, cerclée par de puissants relèvements, quelques pieds s'avancent en sentinelles perdues jusqu'au *thalweg*, au milieu des vergers de Figuiers, qui remontent à 150 mètres plus haut (près de 1400 mètres).

Dans ce même bassin, il se mêle au *Quercus Ballota* ou *Ilex*, qui, sans doute protégé par les hautes barrières des roches calcaires, s'élève à plus de 1600 mètres, et constitue dans toute la partie inférieure de la pente l'essence dominante. Nous avons cueilli sous son ombre le *Pæonia Russi* et le *Physospermum acteæfolium*.

Par un phénomène inverse, le Chêne ze'n (*Quercus Mirbeckii*), qui, près de Philippeville et de la Calle, descend jusqu'à la mer, ne se montre en Kabylie qu'à une altitude considérable, et dans le Jurjura, où il est très-rare, on ne l'aperçoit guère qu'à environ 1500 mètres. Ce fait est-il dû à la prédominance du *Q. Ballota*, qui est remplacé dans l'Est par le *Q. Suber*, moins réfractaire au progrès du ze'n? La question de l'influence réciproque des essences forestières sur leur propagation est des plus intéressantes.

Cette raison, que nous indiquons sans la discuter, expliquerait peut-être pourquoi la région des contre-forts, si riche en Chênes à glands doux, n'a pas un seul *Quercus Mirbeckii* à une altitude supérieure au massif forestier de l'Edough, d'une nature géologique identique, mais où manque le *Q. Ballota*.

Il nous reste à dire quelques mots sur la distribution des diverses familles.

Si l'on considère l'ensemble de la flore kabyle, les Composées l'emportent de beaucoup (161); viennent ensuite les Légu-

mineuses (136), puis les Graminées (103). Le quatrième rang appartient aux Ombellifères (67).

Les autres familles importantes donnent les chiffres suivants :

Crucifères	52
Labiées	48
Caryophyllées	44
Liliacées	32
Scrofularinées	31
Renonculacées	29
Rosacées et Pomacées	28
Rubiacées	27
Orchidées	26

Il est évident qu'une connaissance plus approfondie de la flore modifiera peut-être ces résultats d'une manière sensible; mais ce qui variera sans doute beaucoup moins sera le caractère spécial des régions déterminé par la diffusion des espèces.

Ainsi les plaines se feront toujours remarquer par la prédominance des Ombellifères et des Graminées.

La région des contre-forts se distinguera d'une manière moins tranchée; cependant on doit y signaler l'abondance des Labiées.

La région des grandes forêts de Chênes, nous l'avons déjà dit, est le pays des arbres à chatons, Cupulifères, Bétulinées, Salicinées. Les Légumineuses y sont aussi fort nombreuses, et les Cypéracées, relativement très-répandues.

La végétation arborescente du Jurjura est toute différente : les Conifères et les Pomacées constituent les essences dominantes; les Composées, les Caryophyllées, les Légumineuses, les Crassulacées et les Renonculacées fournissent à la végétation herbacée les contingents les plus nombreux.

Puisse cette étude, nécessairement incomplète, attirer l'attention sur une contrée hier encore inconnue. Le pays est aujourd'hui ouvert; une route carrossable va relier Fort-Napoléon à la vallée de l'Oued Sahel, en traversant la montagne. Le Jurjura ne sera plus qu'à deux jours d'Alger, et bientôt le Prodrome d'un savant botaniste aura remplacé notre ébauche imparfaite.

CATALOGUE DES PLANTES PHANÉROGAMES,

DRESSÉ AVEC LE CONCOURS DE M. LE DOCTEUR E. COSSON.

L'œuvre que nous présentons au public n'est pas seulement la nôtre; une grande part en revient à M. le docteur Ernest Cosson, qui a bien voulu examiner les récoltes de M. Letourneux, dépouiller les matériaux qu'il amasse depuis si longtemps pour la flore de l'Algérie, joindre ses notes à nos renseignements personnels et fondre dans une œuvre unique les deux catalogues. Nous devons aussi le remercier de l'amicale bienveillance avec laquelle il nous a fourni tous les documents qui nous étaient utiles pour l'étude de la flore kabyle.

Notre catalogue présentera donc le résultat complet des explorations entreprises par MM. Cosson, Henri de la Perraudière et Letourneux.

Grâce à la généreuse complaisance de M. le docteur Thévenon, qui nous a communiqué son herbier et qui a remis à M. le docteur Cosson de précieuses indications, nous avons pu profiter de ses recherches, en même temps que des herborisations de M. Durand, dont les plantes se trouvaient dans le même herbier.

M. le docteur Paul Marès a également apporté son contingent à l'œuvre commune.

Toutes les plantes ont été scrupuleusement déterminées par M. Cosson, à l'exception des espèces peu nombreuses indiquées par M. Letourneux, et qui ne sont pas suivies du signe de certitude (Lx!)

ABRÉVIATIONS.

Thév.	Thévenon.	Lx.	Letourneux.
DR.	Durieu de Maisonneuve.	Mar.	Paul Marès.
H. P.	Henri de la Perraudière.	O. Deb.	Odon Debeaux.

Le signe (!) seul indique que la plante a été récoltée par M. le docteur Cosson.

RENONCULACÉES.

Clematis Flammula L. — Kab. *Thouzzimth*, *Azenzou*. Ar. *Zenzou*, زنزو. *Nar-berd*. — Drâ el-Mizan (Thév.), territoire des Mechtra, vallée de l'Isser!, Aït Ali!, Fort-Napoléon!, vallée du Sébaou (Lx).

— *cirrhosa* L. — Kab. *Azenzou*. — Drâ el-Mizan, territoire des Mechtra!, Agouni el-Haoua!, Aït Daoud!, Thabbourt Bouzgueur (Lx).

Thalictrum minus L. var. *saxatile* (*T. saxatile* DC.). — Pâturages de la région montagneuse moyenne et supérieure : Azib des Aït Kouli (Coss., H. P.), Agouni el-Haoua (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx).

Anemone palmata L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

Adonis autumnalis L. — Moissons. Plaine du Sébaou (Lx).

Ranunculus cœnosus Guss. — Bordj Menaïel (De Brettes), Drâ el-Mizan (Thév.). Tizi Ouzzou (Lx).

— *aquatilis* L. var. *trichophyllus*. — Drâ el-Mizan (Thév.), étang des Aït Khalfoun!.

— *bullatus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.!).

— *Chærophyllos* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— — var. *flabellatus* (*R. flabellatus* Desf.). — Aït bou Addou!, Dj. Afroun (Lx!).

— *millefoliatus* Vahl. — Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Azrou de Tirourda, Thabbourt Bouzgueur (Lx).

— *spicatus* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Jurjura occidental!, sommet du Jurjura oriental (Lx).

— *gramineus* L. var. *luzulæfolius* Boiss. — Thabbourt Bouzgueur (Lx). Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).

— *Villarsii* DC. — Sommet du Jurjura occidental!, Lalla Khadidja (Lx!).

— *macrophyllus* Desf. — Tizi-n-Tleta!, base du Jurjura occidental!, Djemâa Saharidj (Lx), forêt d'Akfadou (Lx!).

— *arvensis* L. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lirou). moissons dans la vallée du Sébaou (Lx!).

— *muricatus* L. — Bordj Menaïel (De Brettes), Souk el-Djemâ et Drâ el-Mizan (Thév.), Djemâa Saharidj (Lx).

— *trilobus* Desf. — Bordj Menaïel (De Brettes), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *ophioglossifolius* Vill. — Bordj Menaïel (De Brettes), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *lateriflorus* DC. — Agoulmim Aberkan (Lx!).

Ficaria calthæfolia Rchb. — Kab. *Thibiouth*. — Assez commun dans toute la zone des forêts : Thabbourt Bouzgueur (Lx).

Les femmes kabyles en récoltent les griffes, qu'elles font bouillir et qui servent à composer une sorte de potage.

NIGELLA *Hispanica* L. var. *intermedia* Coss. — Vallée de Drâ el-Mizan !, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

— *Damascena* L. — Vallée de Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx).

AQUILEGIA *vulgaris* L. var. *viscosa*. — Agouni el-Haoua et Aït Daoud (Lx !).

DELPHINIUM *Orientale* J. Gay. — Moissons à Fort-Napoléon (Lx !). Subspontané?

— *Balansæ* Boiss. et Reut. — Tizi Oujaboub (Thév.), sommets calcaires du haut Jurjura (Lx !).

— *junceum* DC. — Collines au bord de l'Oued Sébaou (Lx).

— *pentagynum* Desf. — Aït Ouâban (Mar.), vallée de Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Oujaboub (Thév.), zone des contre-forts (Lx).

— *Staphysagria* L. — Territoire des Mechtra !, Fort-Napoléon (Lx !).

PÆONIA *Russi* Biv. — Ar. *Rouman el-Chadi*, «grenade du singe.» Kab. *Tharoummant Guiddaoun*. — Adrar Yousef (Schousb. 1852), Aït Kouſi (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx !).

BERBÉRIDÉES.

BERBERIS *Hispanica* Boiss. — Kab. *Thasgouart*. — Aït Illilten (O. Deb.), Drâ Iuguel (Thév.), Djebel Aïzer (Thév.), Lalla Khadidja (Mar.), Tizi-n-Teselent !, Azib des Aït Koufi (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx !).

PAPAVÉRACÉES.

CHELIDONIUM *majus* L. — Tirourda (Lx !).

PAPAVER *hybridum* L. — Ar. *Ben Nâman*, ابن نعمان. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou), Fort-Napoléon (Lx).

— *dubium* L. — Bordj Bour'ni !, Chellata (Lirou).

— *Rhœas* L. — Tizi Ouzzou !, Tizi-n-Tleta !, Fort-Napoléon (Lx), Azib des Aït Koufi !, Akbou (Lirou).

RŒMERIA *hybrida* DC. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

GLAUCIUM *corniculatum* Curt. — Akbou (Lirou).

— *luteum* Scop. — Bougie, Dellys (Lx).

FUMARIACÉES.

FUMARIA *capreolata* L. — Tizi Ouzzou !, Jurjura occidental !, Azib des Aït Koufi !, Tizi-n-Teselent !, Fort-Napoléon (O. Deb.), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *agraria* Lag. — Souk el-Djemâ, vallée de l'Isser !, Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

— — var. *Atlantica* (*F. Atlantica* Coss. et DR. herb. olim). — Tizi-n-Teselent ! (H. P.).

— *densiflora* DC. (*F. micrantha* Lag.). — Drâ el-Mizan (Thév.).

Fumaria officinalis L. — Moissons : Aït Idjer (Lx!).
— *parviflora* Lmk. — Zone des forêts : Aït Daoud (Lx).

CRUCIFÈRES.

Matthiola tristis R. Br. — Akbou, Chellata (Lirou).

Nasturtium officinale R. Br. — Kab. *Guerninech*. Ar. *Harra*, «l'épicée.» — Souk el-Djemâ!, cascade au-dessous de Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Acherchour-en-Tensaout, Tala Meknea (Lx).

Barbarea vulgaris R. Br. — Taour'irt Guir'il!, Tizi-n-Teselent!, Agouni el-Haoua (Lx).

Arabis pseudoturritis Boiss. et Heldr. — Aït bou Addou (H. P.), Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx).

— *verna* R. Br. — Chellata (Lirou), Fort-Napoléon (O. Deb.), Djebel Afroun (Lx).

— *albida* Stev. — Forêts de Cèdres et grands rochers du Jurjura (Lx) : Aït Illilten (O. Deb. *It.*), Azib des Aït Koufi!, Lalla Khadidja (Mar., O. Deb. *It.*), Tizi-n-Teseleut (H. P.), Chellata (Lirou).

— *auriculata* Lmk. — Rochers calcaires du Jurjura : Tizi-n-Cheriâ, Agouni el-Haoua (Lx!).

— *sagittata* DC. — Aït bou Addou!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!), Akfadou (Lx!).

— *pubescens* Poir. — Aït Ismaïl!, Aït bou Addou, Tizi-n-Teselent!, Chellata (Lirou), Acherchour-en-Tensaout (Lx), Tirourda (Lx!).

— *Thaliana* L. — Azib des Aït Koufi!, Tizi-n-Teselent!, montagnes de Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

— *parvula* L. Duf. (*A. latifolia* DR. *Expl. scient. Alg.* t. LXXII, f. 3). — Rochers calcaires du Jurjura : Tizi-n-Cheriâ (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Cardamine hirsuta L. — Drâ el-Mizan (Thév.), dans la zone des forêts de Chênes et sous les Cèdres du Jurjura (Lx!).

Alyssum Atlanticum Desf. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent, sommet de Lalla Khadidja (Mar.), Chellata (Lirou), entre Tizi-n-Imecheddaleu et Tirourda (Lx!).

— *serpyllifolium* Desf. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, sommet de Lalla Khadidja (Mar., O. Deb.), Dj. Aïzer (Thév.), Tirourda (Lx!).

— *campestre* L. — Tizi-n-Tleta!.

— *calycinum* L. — Entre Tizi-n-Imecheddaleu et Tirourda (Lx!).

— *spinosum* L. — Rochers calcaires du Dj. Aïzer! (Thév.).

Konigа maritima R. Br. — Bougie, Dellys (Lx).

Clypeola Jonthlaspi L. var. *microcarpa*. — Chellata (Lirou), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Draba *Hispanica* Boiss. — Sommet de Lalla Khadidja (Marès, O. Deb., Lx!), Tizi-n-Teselent!, Tizibert (Lirou), Chellata (Lirou), Tirourda (Lx!), Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *muralis* L. — Fort-Napoléon (O. Deb.), Dj. Afroun (Lx!), Jurjura occidental (Thév.).

— *verna* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.), Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

Ionopsidium *albiflorum* DR. — Drâ Selama près de Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Cheriâ (Lx).

Thlaspi *perfoliatum* L. — Jurjura occidental!, Tizi-n-Teselent!, Dj. Afroun (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.).

Capsella *Bursa-pastoris* Mœnch. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Tizi-n-Teselent!, sommet de Lalla Khadidja (Lx!).

Hutchinsia *petræa* R. Br. — Dj. Afroun (Lx), Tirourda (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Teesdalia *Lepidium* DC. — Tizi-n-Cheriâ, Agouni el-Haoua (Lx!).

Iberis *odorata* L. (*I. parviflora* Munby). — Chellata (Lirou).

Biscutella *Apula* L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

— *radicata* Coss. et DR. mss. (*B. virgata* Coss. et DR. olim). — Forêt de Taourirt Guir'il!, Akfadou (Lx!).

Cakile *maritima* Scop. — Bougie (DR.), Dellys (Lx).

Senebiera *Coronopus* Poir. — Vallée du Sébaou, pelouses du Jurjura (Lx!).

Sisymbrium *officinale* Scop. — Aïn Thaourdeu!, Aït bou Addou!, Aït Ali!.

— *Alliaria* Scop. — Aït bou Addou!, Dj. Afroun (Lx!).

Erysimum *grandiflorum* Desf. — Col de Tirourda (Mar., Lx!), Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Aït Ouâban (O. Deb. *It.*), Agouni el-Haoua (Lx!), Dj. Aïzer (Thév.), Tizi Oujaboub (Thév.).

Conringia *Orientalis* Andrz. — Drâ el-Mizan (Thév.).

Lepidium *glastifolium* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Akfadou (Lx!), Dj. Afroun (Lx!).

— *calycotrichum* Kunze (*L. Granatense* Coss.; *L. Dhayense* Munby). — Azib des Aït Koufi! (H. P.), Tizi-n-Teselent (H. P.).

Bivonea *lutea* DC. — Jurjura, au-dessus de 1200 mètres : Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Tirourda (Lx!).

Isatis *Djurdjuræ* Coss. et DR. — Kab. *Thimerzouga boudr'ar, Messasat.* — Ibadissen, premier village des Aït bou Addou (H. P.), Tahalouat (Mar.), Tizi-n-Kouilal (O. Deb. *It.*), Tirourda (Lx!), Aït Daoud (Lx!), Tirkabin (Lx!), Zakuoun (Lx!).

Les Kabyles emploient la plante bouillie dans l'huile comme médicament.

BRASSICA *Gravinæ* Ten. — Aït bou Addou!, sommet de Lalla Khadidja (Mar.), Tizi-n-Teselent!, sommet du Dj. Aïzer (Thév.), Acherchour-en-Tensaout (Lx!), Tirourda (Lx!).

— *oleracea* L. — Cultivé et subspontané.

SINAPIS *amplexicaulis* DC. — Chellata (Lirou).

— *pubescens* L. — Bougie (DR.), Taourirt Guir'il!, sommet de Lalla Khadidja (Mar.), Aït bou Addou!.

— *arvensis* L. — Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.).

— *arvensis* var. *Orientalis*. — Drâ el-Mizan (Thév.). — Les Kabyles appellent la moutarde *Achnaf*.

— *geniculata* Desf. — Drâ el-Mizan!, Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser à Souk el-Djemâ!.

— *circinnata* Desf. — Bougie (DR.), Drâ el-Arba (Paris).

ERUCASTRUM *Cossonianum* Reut. — Bords de l'Isser (De Brettes).

CARRICHTERA *Vellæ* DC. — Akbou (Lirou).

CRAMBE *reniformis* Desf. — Bord des chemins creux : Aït Fraouçen (Lx!).

RAPHANUS *Raphanistrum* L. — Tizi Ouzzou!.

RAPISTRUM *Linnæanum* Boiss. et Reut. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!.

CAPPARIDÉES.

CAPPARIS *spinosa* L. — Contre-forts chez les Aït Iraten et Aït Fraouçen (Lx).

— *spinosa* var. *rupestris*. — Bougie (Dufour).

CISTINÉES.

CISTUS *heterophyllus* Desf. — Jurjura (De Brettes).

— *incanus* L. (*C. villosus* Lmk). — Drâ el-Mizan!, Taourirt el-Fenaïa!, Aït bou Addou!, Dj. Tachentirt (Thév.).

— *albidus* L. — Guergour près de Drâ el-Mizan (Thév.).

— *salvifolius* L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (Lx), Aït Idjer (Lx), etc.

— *Monspeliensis* L. — Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx), forêt d'Akfadou (Lx), etc.

— *Clusii* Dun. — Akbou (Lirou).

HELIANTHEMUM *Niloticum* Pers. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

— *Tuberaria* Mill. — Tifrit (Lx), Acherchour-en-Tensaout (Lx!), forêt d'Akfadou (Lx!).

— *guttatum* Mill. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx!).

— *guttatum* var. *macrosepalum* (*H. macrosepalum* Salzm.). — Dj. Afroun (Lx!), Tifrit (Lx).

— *Ægyptiacum* Mill. — Col des Aït Aïcha (De Brettes).

Helianthemum Œlandicum DC. var. *canum* (*H. canum* Dun.). — Forêts de Cèdres du Jurjura (Lx!).

— *rubellum* Presl. — Chellata (Lirou), Tirourda (Lx!).

— *lavandulæfolium* DC. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *glaucum* Pers. — Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Djebel Aïzer (Thév.).

— *Fontanesii* Boiss. et Reut. — Sommet de Lalla Khadidja (Mar., Durand, *in herb.* Thév.), Agoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

Fumana viscida Spach (*Helianthemum glutinosum* Pers.). — Tizi Ouzzou!, Bordj Bour'ni!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx!).

— *lævipes* Spach. — Bougie (Dufour).

VIOLARIÉES.

Viola odorata L. — Drâ el-Mizan (Romain, Thév.), Fort-Napoléon (Lx!). Djemâa Saharidj (Lx!).

— *sylvestris* Lmk. — Forêt d'Akfadou (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *gracilis* Sibth. et Sm. (*V. cornuta* Desf. non L.). — Adrar Yousef (Schousb.), Tizi-n-Teselent! (H. P.), Chellata (Lirou), Tizibert (Lirou), Drâ Inguel!, Cèdres près de Lalla Khadidja (Mar.), Tizi Ougoulmim (Dur. in Thév.), Jurjura oriental (Lx!), Akfadou (Lx!).

RÉSÉDACÉES.

Reseda alba L. — Commun partout : vallée du Sébaou (Lx!), Fort-Napoléon (Lx!), Tizi Ouzzou (Lx!), etc.

— *Phyteuma* L. — Chellata (Lirou).

— *luteola* L. — Kab. *Thellemzimmer.* — Commun le long des chemins : Fort-Napoléon (Lx!), Tizi Ouzzou!, Tirourda (Mar.).

Astrocarpus Clusii J. Gay. — Tifrit (Lx), Acherchour-en-Tensaout (Lx!), Akfadou (Lx!).

POLYGALÉES.

Polygala rosea Desf.? — Drâ el-Mizan!, Adrar Yousef (Schousb.).

— *Monspeliaca* L. — Vallée du Sébaou (De Brettes).

FRANKÉNIACÉES.

Frankenia lævis L. — Bougie (Lx).

CARYOPHYLLÉES.

GYPSOPHILA *compressa* Desf. — Kab. *Oudmi*, d'après Lirou. — Tizi Oujaboub (Thév.), Aït Daoud (Lx).

DIANTHUS *velutinus* Guss. — Tizi Ouzzou!, Ibadissen!. Commun dans la région des contre-forts (Lx!).

— *Liburnicus* Bartl. — Taourirt Guir'il!, Aït Illilten (O. Deb. *It.*), Lalla Khadidja (O. Deb.), Tizi Oujaboub (Thév.).

— *Siculus* Presl. (*D. virgineus* L. sec. Godr.). — Jurjura occidental! : Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ismaïl, Tirourda (Mar., Lx!), Aït Illilten (O. Deb. *It.*), Lalla Khadidja (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *serrulatus* Desf. — Jurjura occidental! : Agouni el-Haoua (Lx!), Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

SAPONARIA *Vaccaria* L. — Chellata (Lirou).

SILENE *inflata* Sm. — Aït bou Addou!, Drâ Inguel!.

— *Gallica* L. — Jurjura occidental! : Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.), Tizi Ouzzou!.

— *disticha* Willd. — Vallée de l'Isser!.

— *tridentata* Desf. — Akbou (Lirou).

— *nocturna* L. — Jurjura occidental! : Azib des Aït Koufi!.

— *imbricata* Desf. — Aït bou Addou!, Zouaoua (Thév.), Tizi Ouzzou!.

— *ambigua* Cambess. — Akbou (Lirou), Fort-Napoléon (O. Deb.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *bipartita* Desf. — Tizi-n-Imecheddalen (Lx!).

— *fuscata* Link. — Tizi-n-Tleta!, Oued Sébaou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *pseudoatocion* Desf. — Tirourda (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *muscipula* L. — Drâ el-Mizan (De Brettes).

— *pteropleura* Boiss. et Reut. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *reticulata* Desf. — Drâ el-Mizan (De Brettes).

— *Italica* L. var. *mellifera* (*S. mellifera* Boiss. et Reut.). — Fort-Napoléon (Durando), Drâ Inguel!, Aït bou Addou!, Tirourda (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *velutina* Pourr. — Drâ Inguel!, Aït bou Addou!, Tizi-n-Cheriâ (Lx), Tirourda (Lx!).

— *Atlantica* Coss. et DR. — Sommet de Lalla Khadidja (Mar.), forêt de Cèdres près d'Agouni el-Haoua (Lx!).

— *Choulettii* Coss. — Djebel Afroun (Lx!).

LYCHNIS *macrocarpa* Boiss. — Commun dans les haies des contre-forts (Lx) : Aït bou Addou!, etc.

— *læta* Ait. — Vallée de Drâ el-Mizan!, vallée du Sébaou (Lx!).

LYCHNIS *Cœli-Rosa* Desr. var. *aspera*. — Vallée du Sébaou!, Tizi Ouzzou!, Bordj Bour'ni!, Oued Djemâa!, Drâ el-Mizan (Thév.), Drâ Inguel!, Azib des Aït Koufi (Thév.), Tizi Oujaboub (Thév.), etc. Commun.

SAGINA *apetala* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

MŒHRINGIA *trinervia* Clairv. — Dj. Afroun (Lx!).

HOLOSTEUM *umbellatum* L. — Dj. Afroun, Akfadou (Lx!).

STELLARIA *media* Vill. — Aït bou Addou!, Aït Koufi!.

SPERGULARIA *rubra* Pers. — Bords du Sébaou (Lx!).

— *diandra* Heldr. — Vallée de l'Isser!.

ALSINE *tenuifolia* Crantz. — Vallée du Sébaou (Lx!), Aït bou Addou!.

— *verna* Bartl. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, Tirourda (Mar., Lx!), sommet de Lalla Khadidja (Mar.), Agouni el-Haoua (Lx!), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

ARENARIA *serpyllifolia* L. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, Drâ Inguel!, Thabbourt Bouzgueur (Lx), Dj. Afroun (Lx), Tizi Oujaboub (Thév.).

— *procumbens* Vahl. — Chellata (Lirou).

— *spathulata* Desf. — Col des Aït Aïcha (Lx).

CERASTIUM *glaucum* Gren. var. *octandrum* (*Mœnchia octandra* J. Gay). — Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.), Chellata (Lirou), Akfadou (Lx!).

— *dichotomum* L. — Chellata (Lirou).

— *Atlanticum* DR. — Aït bou Addou!, cascade près de Tizi-n-Teselent!.

— *pumilum* Curt. (*C. obscurum* Chaub.). — Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.).

— *glomeratum* Thuill. — Assez commun sur les plateaux des crêtes (Lx!): Tizi-n-Tleta!, Azib des Aït Koufi!, etc.

— *brachypetalum* Desp. — Jurjura occidental! : Tizi-n-Teselent!, Bordj Bour'ni!, Dj. Afroun (Lx!), Tirourda (Lx!).

— *Boissieri* Gren. — Tizi-n-Teselent!, sommet de Lalla Khadidja (Mar.). Abondant sur les sommets du Jurjura (Lx!).

LINÉES.

LINUM *Gallicum* L. — Commun dans la vallée du Sébaou!, Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.), Tizi Ouzzou!, etc.

— *tenue* Desf. — Environs du col des Aït Aïcha!.

— *strictum* L. — Drâ el-Mizan! (Thév.), Dj. Afroun (Lx!).

— *corymbiferum* Desf. — C. le long des chemins (Lx) : Drâ el-Mizan (Thév., De Brettes), vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou!, Aït bou Addou!.

— *angustifolium* Huds. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Imecheddalen (Lx!).

Linum usitatissimum L. — Kab. *Tifest.* Ar. *Kitan.* — Cultivé depuis un temps immémorial chez plusieurs tribus du littoral.

MALVACÉES.

Malope malachoides L. — Aït bou Addou!. Drâ el-Mizan (Thév.).

Malva sylvestris L. — Drâ el-Mizan!. Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).

— *Nicæensis* All. — Drâ el-Mizan!, Tizi Ouzzou (De Brettes). Commun.

— *parviflora* L. — Vallée de l'Isser!.

Althæa hirsuta L. — Azrou de Tirourda (Lx!).

Lavatera trimestris L. — Tizi-n-Tleta!, Djemâa Saharidj (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Olbia* L. var. *hispida* (*L. hispida* Desf.). — Bordj Menaïel (De Brettes), Drâ el-Mizan!, Tifrit (Lx!), Akfadou (Lx!).

— *stenopetala* Coss. et DR. — Grand ravin au nord du bordj de Drâ el-Mizan (Thév.).

HYPÉRICINÉES.

Hypericum repens L. — Taourirt Guir'il!, Drâ el-Mizan (Thév.), Akfadou (Lx!).

— *Afrum* Lmk. — Taourirt Guir'il!, Akfadou (Lx!).

— *perforatum* L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), contre-forts des Aït Iraten (Lx!).

— *suberosum* Salzm. (*H. pubescens* Boiss.). — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *dentatum* Lois. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *montanum* L. — Aït bou Addou! (H. P.).

— *Naudinianum* Coss. et DR. — Cascade au-dessous de Tizi-n-Teselent! (H. P.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Tizi Oujaboub (Thév.), gorges de l'Isser en face du tunnel (Lx!).

Androsæmum officinale All. — Forêt d'Akfadou : Agoulmim Aberkan (Lx!).

ACÉRINÉES.

Acer Monspessulanum L. — Kab. et ar. *Keikob,* قيقوب. — Azib des Aït Koufi (Thév.), 3 mètres de tour!, Aït bou Addou!, Ibadissen!, Tala Tamzieb (Mar.), Aït Ouâban (O. Deb.), Azib d'El-Haoua (Lx), Tirourda (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx).

— *obtusatum* Kit. — Ibadissen (H. P.), cascade de Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi (Thév.), Aït Ouâban (O. Deb.), Tifrit (Lx!), Akfadou (Lx).

AURANTIACÉES.

Citrus Aurantium L. — Cultivé : Bougie !, Dellys !, Aït Iraten (Lx), Toudja, où se recueillent les meilleures oranges de l'Algérie.
— *medica* L. — Cultivé : Bougie !, Dellys !, Aït Iraten (Lx), Toudja.

AMPÉLIDÉES.

Vitis vinifera L. — Kab. *Azberbour.* Ar. دالية, *Dalia.* — Spontané. Commun partout dans les ravins (Lx) : Drâ el-Mizan (De Brettes), Aïn Thaourden !, Mechtra !, etc.

GÉRANIACÉES.

Geranium tuberosum L. — Tizi Ougoulmim, Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).
— *malvæflorum* Boiss. et Reut. — Aït bou Addou !.
— *Atlanticum* Boiss. — Bougie (Kremer), Chellata (Lirou), Tifrit (Lx !), Dj. Afroun (Lx !), forêt d'Akfadou (Lx !), etc.
— *Pyrenaicum* L. — Acherchour-en-Tensaout (Lx !), Akfadou (Lx !), Aït Koufi (Thév.).
— *rotundifolium* L. — Aït bou Addou !.
— *dissectum* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), ravins des Aït Iraten (Lx !).
— *lucidum* L. — Azib des Aït Koufi !, Chellata (Lirou), Aït bou Addou !, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans les chemins creux (Lx !).
— *Robertianum* L. — Drâ el-Mizan !, Azib des Aït Koufi !. Assez commun.
— *Bohemicum* L. — Acherchour-en-Tensaout (Lx !).
Erodium trichomanefolium L'Hérit. — Sommet de Lalla Khadidja et crêtes voisines (Mar., O. Deb., Lx !).
— *laciniatum* Cav. — Bougie (Palanque).
— *moschatum* Willd.—Tizi Ouzzou !, Drâ el-Mizan (Thév.). Assez commun.
— *Chium* Willd. — Aït bou Addou !.
— *montanum* Coss. et DR. — Kabylie (Palanque, *in herb.* Choulette).
— *malachoides* Willd. — Drâ el-Mizan (Thév.).

OXALIDÉES.

Oxalis corniculata L. — Vallée des Aït Ouâban (Lx !).

ZYGOPHYLLÉES.

Tribulus terrestris L. — Bougie (Lx).

RUTACÉES.

RUTA *montana* Clus. — Commun dans la zone du Jurjura (Lx!) : Drâ el-Mizan (De Brettes), Tizi-n-Tleta!, montagnes des Flissa près de Drâ el-Mizan (Thév.), etc.

— *bracteosa* DC. — Ar. et kab. فيجل, *Fidjel*. — Bougie (Lx).

CORIARIÉES.

CORIARIA *myrtifolia* L. — Aït Daoud (Lx), Chellata (Lirou).

ILICINÉES.

ILEX *Aquifolium* L. — Kab. *Irsel, Iguersel*. — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi (Thév.), Tala Thamzieb (Mar., O. Deb.), col de Tirourda (Mar.), Aït Mendès (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx!).

RHAMNÉES.

ZIZYPHUS *Lotus* L. — Kab. *Thazzougart*. Ar. *Sedra*, سدرة. — Commun dans la plaine : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, etc.

— *vulgaris* Lmk. — Cultivé.

RHAMNUS *Alaternus* L. — Kab. *Melilès*. — Commun dans les haies, région des plaines et des contre-forts (Lx!), Fort-Napoléon (O. Deb.).

— *Alaternus* var. *prostratus* Boiss. — Haute région du Jurjura (Lx!), Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *Alpinus* L. — Tizibert (Lirou), Azib des Aït Koufi!, Tirourda (Lx!).

— *Alpinus* var. *Libanoticus*. — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi (Thév.), rochers entre Lalla Khadidja et Thahalouat (Mar.), Tirourda (Lx!).

TÉRÉBINTHACÉES.

PISTACIA *Terebinthus* L. — Kab. *Ibejji*. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lx!).

— *Atlantica* Desf. — Kab. et ar. *Bethoum*, بطوم. — Aït Irguen et Aït Iriden près de Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!. Assez commun dans l'Oued Sahel (Lx!).

— *Lentiscus* L. — Kab. *Tidek't*. Ar. *Derou*, ضرو. — Commun partout (Lx!) : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.), Bougie!, etc.

RHUS *pentaphylla* Desf. — Kab. *Thaza*, d'après Lirou. — Akbou (Lirou), vallée de l'Oued Sahel (Lx!).

LÉGUMINEUSES.

ANAGYRIS *fœtida* L. — Ar. *Kharoub el-Klab*, خروب الكلاب, «Caroubier des chiens.» Kab. *Ouffenin-en-Tar'at.* — Commun sur les collines et sur le Jurjura (Lx!) : Drâ el-Mizan!, vallée de l'Isser!, vallée de l'Oued Sahel!, Bougie!, etc.

GENISTA *Numidica* Spach. — Tifrit (Lx!).

— *Charegia* Coss. *in herb.* — Bougie (Charoy).

— *ulicina* Spach. — Commun sur le Jurjura oriental! : Tifrit (Lx!), Dj. Afroun (Lx!), etc.

— *tricuspidata* Desf. — Kab. *Thazzougart Boulr'oum*, «Jujubier des chameaux.» — Commun dans toute la zone des contre-forts et des forêts de Chênes (Lx!) : Taourirt Guir'il!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (De Brettes), Tirourda (Marès), Aït bou Addou!, Bougie!.

— *Kabylica* Coss. *in herb.* — Entre Taourirt et Toudja (Lx!).

— *tridentata* L. — Col de Tirourda (O. Deb. *It.*). N'est-ce point une erreur?

— *linifolia* Desf. — Bougie, route du Grand Phare (Lx!).

SPARTIUM *junceum* L. — Vallée du Sébaou, dans les alluvions (Lx!).

CALYCOTOME *spinosa* Link. — Kab. *Ezzou, Azezzou.* Ar. *Guendoul*, قندول. — Commun partout (Lx) : vallée de l'Isser!, Aït Ali!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Fort-Napoléon, etc.

CYTISUS *triflorus* L'Hérit. — Kab. *Thillouguit, Ilouggui.* — Commun dans la zone des contre-forts, forêts et Jurjura (Lx!) : Taourirt Guir'il!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Drâ Inguel!, etc.

— *candicans* L. — Bougie, route du Grand Phare (Lx!), Fort-Napoléon (Lx!).

ARGYROLOBIUM *Linnæanum* Walp. — Dj. Tachentirt (Thév.), Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Tirourda (Lx!).

ADENOCARPUS *commutatus* Guss. (*A. Cebennensis* Delile). — Forêt d'Akfadou : Aïnser Guizan (Lx!), Agoulmim Aberkan (Lx!).

ONONIS *Natrix* L. — Kab. *Thouizourast.* — Thabalouat (Mar.), Agouni el-Haoua (Lx!).

— *brachycarpa* DC. — Dj. Gouraïa près de Bougie (DR.), vallée de l'Isser!, Aït Mançour (Lirou).

— *breviflora* DC. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Sicula* Guss. — Akbou (Lirou).

— *pendula* Desf. — Vallée de l'Isser (De Brettes), vallée du Sébaou!.

— *hispida* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lx), Akfadou (Lx!).

— *mitissima* L. — Oued Corso!, Aït Aïcha!.

Ononis villosissima Desf. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan, vallée du Sébaou (Lx!).
— *alopecuroides* L. var. *trifoliata* Coss. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Columnæ* All. — Aït Daoud (Lx!).
— *variegata* L. — Bougie (Lx!).
— *reclinata* L. var. *minor*. — Bougie (DR.).
Physanthyllis tetraphylla Boiss. (*Anthyllis tetraphylla* L.). — Vallée de l'Isser!, Bougie!, Aït Iraten (Lx!).
Anthyllis montana L. — Col de Tirourda (Mar., Lx!), Aït Illilten (O. Deb.).
— *Vulneraria* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi!, Bougie!, Fort-Napoléon (Lx!). Assez commun.
Medicago lupulina L. — Aït Daoud (Lx!).
— *sativa* L. — Plaine du Sébaou (Lx!), Aït Iraten (Lx!).
— *Cupaniana* Guss. — Tizi-n-Imecheddalen (Lx!), Tirourda (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!.
— *secundiflora* DR. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *scutellata* All. — Drâ el-Mizan (De Brettes), Tizi-n-Tleta!.
— *apiculata* Willd. — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!).
— — var. *denticulata*. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *littoralis* Rohde. — Bougie (DR.).
— *pentacycla* DC. — Drâ el-Mizan!, Tizi Ouzzou (De Brettes).
— *minima* Lmk. — Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
— *ciliaris* Willd. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Echinus* DC. — Drâ el-Mizan!, vallée de l'Isser!.
— *marina* L. — Plage de Bougie!, Dellys!.

Les *Medicago* portent en kabyle le nom générique de *Nefel*.

Trigonella gladiata Stev. (*T. prostrata* DC.). — Kab. *Mechad*. — Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
— *Monspeliaca* L. — Drâ el-Mizan (De Brettes).
Melilotus Messanensis Desf. — Alluvions du Sébaou (Lx!).
— *sulcata* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.).
Trifolium angustifolium L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!, Aït Koufi!. Commun.
— *arvense* L. — Taourirt Guir'il!. Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *lappaceum* L. — Tizi-n-Tleta!.
— *Bocconi* Savi. — Tizi Ouzzou!, vallée du Sébaou!, Taourirt Guir'il!.
— *scabrum* L. — Tizi-n-Tleta!, Aït Daoud (Lx!).
— *squarrosum* L. — Vallées de l'Isser!, du Sébaou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *ochroleucum* L. — Tirourda (Mar.), Azib des Aït Koufi!, Aït bou Addou!.

TRIFOLIUM *pratense* L. — Bougie (DR.), vallée de l'Isser!, Aït bou Addou!.
— *pallidum* W. et K. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!, Aït Koufi!.
— *maritimum* Huds. — Vallée du Sébaou!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *Cherleri* L. — Agouni el-Haoua (Lx!).
— *stellatum* L. — Bougie (DR.). Commun partout (Lx!).
— *glomeratum* L. — Vallée du Sébaou!, vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Aït bou Addou!, Aït Koufi!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *nigrescens* Viv. — Tizi Ouzzou!.
— *isthmocarpum* Brot. — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!).
— *resupinatum* L. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!, Aït Ali!, Aït Koufi!.
— *fragiferum* L. — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!.
— *procumbens* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Sébaou!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Aït Koufi!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *filiforme* L. — Acherchour-en-Tensaout (Lx).
Tous les Trèfles portent en kabyle le nom de *Nefel* (Lx) ou d'*Iknefès* (Thév.).

LOTUS *edulis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *parviflorus* Desf. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *ornithopodioides* L. — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Creticus* L. — Environs de Bougie!.
— *cytisoides* L. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!, Tirourda (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Akbou (Lirou).
— *hispidus* Desf. — Vallée du Sébaou (Lx!).
— *corniculatus* L. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.).

DORYCNIUM *rectum* L. — Bords des ruisseaux : Djemâa Saharidj (Lx!).

TETRAGONOLOBUS *biflorus* Seringe. — Tizi Ouzzou, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *purpureus* Mœnch. — Fort-Napoléon (Lx!).
— *siliquosus* Roth. — Région des contre-forts (Lx!), Aït Idjer (Lx!).

COLUTEA *arborescens* L. — Environs de Bougie!.

BISERRULA *Pelecinus* L. — Thabbourt Bouzgueur (Lx!), gazons du Jurjura (Lx!).

PHACA *Bætica* L. — Kab. *Ibaoun Guilef*, «Fèves de cochon.» — Drâ Selama près de Drâ el-Mizan, 780 mètres (Thév.), Drâ el-Mizan (De Brettes). Commun sur la rive gauche de l'Isser (Lx!).

ASTRAGALUS *pentaglottis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Glaux* L. — Chellata (Lirou).
— *sesameus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Epiglottis* L. — Akbou (Lirou).

Astragalus *Numidicus* Coss et DR. (*Anthyllis Numidica* Coss et DR. olim). — Kab. *Kededa*. — Commun dans le Jurjura (Lx!) : Tirourda (Mar., O. Deb.), Aït Ouâban (O. Deb.), Drâ Inguel!, Tizi-n-Teselent!. Aït bou Addou!, Dj. Aïzer (Thév.), Aït Kouti (Thév.), etc.

— *hamosus* L. — Prairies de la vallée du Sébaou (Lx!).

— *caprinus* L. — Bougie (Dufour), Aït Idjer (Lx!).

— *chlorocyaneus* Boiss. et Reut. — Dj. Gouraïa près de Bougie (Dufour), Akbou (Lirou).

Psoralea *bituminosa* L. — Kab. *Ifelfel Guirzer*, «Poivre de ruisseau.» *Ametzouel* (Thév.). — Assez commun le long des ruisseaux : Djemâa Saharidj (Lx!), Aït Idjer (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ziki (Lx!).

Scorpiurus *sulcata* L. — Bougie (Dufour). Commun dans la zone des contre-forts (Lx) : Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan. (Thév.), etc.

— *subvillosa* L. — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!.

— *vermiculata* L. — Commun dans la zone des contre-forts (Lx!) : vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, etc.

Tous les *Scorpiurus* portent en kabyle le nom de *Thagourit*. Les indigènes écrasent les fruits pour en recueillir les graines, qu'ils emploient à leur alimentation.

Coronilla *juncea* L. — Bougie (Dufour), Acherchour-en-Tensaout et Aït Idjer (Lx!).

— *pentaphylla* Desf. — Bougie (Lx).

— *Atlantica* Boiss. et Reut. — Aït Kouti!, forêt d'Akfadou (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

Arthrolobium *ebracteatum* DC. — Bords du Sébaou (Lx!).

— *scorpioides* DC. — Drâ el-Mizan (Thév.), Drâ Inguel (1900 m.), Akbou (Lirou).

Ornithopus *compressus* L. — Tizi Ouzzou!, vallée du Sébaou (Lx!).

Hippocrepis *minor* Munby. — Chellata (Lirou), Aït bou Addou!, Bordj Bour'ni!.

— *unisiliquosa* L. — Forêt d'Akfadou : Acherchour-en-Tensaout (Lx).

Hedysarum *coronarium* L. — Bougie (Dufour).

— *capitatum* Desf. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx).

— *flexuosum* Desf. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan, Tizi-n-Tleta!.

Les *Hedysarum* portent en kabyle le nom de *Thasoulla*. Ar. *Sella*.

Onobrychis *Caput-Galli* Lmk. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!).

Ebenus *pinnata* Desf. — Commun dans la zone des contre-forts (Lx!) : Drâ el-Mizan (Thév.), etc.

Cicer *arietinum* L. — Cultivé par les Kabyles.

VICIA *polyphylla* Desf. — Forêt de Taourirt Guir'il!, col d'Akfadou (Lx!).
— *ochroleuca* Ten. — Commun dans la zone des forêts de Chênes et sous les Cèdres (Lx!) : Tirourda (O. Deb., Mar.), Aït Illilten! (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Dj. Afroun (Lx!), etc.
— *onobrychioides* L. — Commun sous les Cèdres (Lx!) : Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Aït bou Addou!, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), etc.
— *altissima* Desf. — Forêt d'Akfadou : Agoulmim Aberkan (Lx!).
— *glauca* Presl. — Tizi-n-Teselent!, Tizi Hout (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!), Tirourda (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
— *Monardi* Boiss. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *sativa* L. — Drâ el-Mizan. — Cultivé sous le nom de *Thadjilbant*, de l'arabe *Djilbana*, جيلبانة.
— *sativa* var. *macrocarpa*. — Tizi Ouzzou!.
— *lathyroides* L. — Jurjura (De Brettes).
— *lutea* L. var. *hirta* Balb. — Plaine du Sébaou (Lx), Aït Idjer (Lx).
— *Faba* L. — Kab. *Ibiou*, *Ibaoun*. Ar. *Foul*, فول. — Cultivé et subspontané.
— *Narbonensis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!).
— *Bithynica* L. — Fort-Napoléon (Durando), zone des forêts (Lx!).
— *nigricans* MB. — Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *tetrasperma* Mœnch. var. *gracilis*. — Djemâa Saharidj (Lx!).
— *leucantha* Biv. — Jurjura occidental?
— *peregrina* L. — Vallée du Sébaou, Aït Idjer (Lx!).

PISUM *arvense* L. — Cultivé sous le nom d'*Adjilban*.

LATHYRUS *latifolius* L. — Bougie (Dufour), Fort-Napoléon (Lx!).
— *Aphaca* L. — Tizi-n-Tleta!, Aït Idjer (Lx!).
— *sphæricus* Retz. — Aït bou Addou!.
— *Ochrus* L. — Fort-Napoléon (Lx!), Djemâa Saharidj (Lx).
— *sativus* L. — Kab. *Adjilban*. — Cultivé.
— *angulatus* L. — Chellata (Lirou).
— *Cicera* L. — Akbou (Lirou).
— *hirsutus* L. — Djemâa Saharidj (Lx!), Tizi-n-Tleta!.
— *Clymenum* L. — Bougie (Dufour), vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lx), Chellata (Lirou).
— *odoratus* L. — Kab. *Mohammed ou Ali*. — Cultivé et subspontané.

OROBUS *atropurpureus* Desf. — Plaine du Sébaou, prairies au bord de l'Isser (Lx!).
— *niger* L. — Taourirt Guir'il!, Akfadou (Lx!), Agoulmim Aberkan (Lx!).

LUPINUS *hirsutus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Jurjura (Lx).
— *angustifolius* L. — Kab. *Ibiou Guilef*, «Fève de cochon.» — Commun dans la zone des contre-forts : Fort-Napoléon (Lx!).

CERATONIA *Siliqua* L. — Ar. et kab. *Kharoub*, خروب. — Commun : cultivé autour des villages, spontané dans la zone montagneuse.

ROSACÉES.

AMYGDALUS *communis* L. — Ar. *Louza*, لوزة. — Cultivé à Bougie (DR.), subspontané dans la vallée de l'Oued Sahel.

PERSICA *vulgaris* Mill. — Ar. et kab. *Khokha*. — Cultivé.

ARMENIACA *vulgaris* Lmk. — Ar. *Mechmech*. — Cultivé.

PRUNUS *spinosa* L. — Kab. *Aberk'ouk' Bouchchen*, «Prune de chacal.» Ar. *Aïn*, عين. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *insititia* L. — Kab. *Aber'kouk' Bouchchen*. — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!, Aït Mechtra!, Tizi-n-Tleta!, Aït Koufi!, Drâ el-Mizan (Thév.), etc.

CERASUS *avium* L. — Kab. *Ardrim*, *Ardlim*. — Commun dans les ravins et dans les forêts de la zone montagneuse supérieure : Tala Thamzieb (Mar.), Aït Daoud (Lx!), Tifrit (Lx!), Djebel Afroun (Lx!).

— *prostrata* Seringe (*Prunus prostrata* Desf.). — Kab. *Tefaha Guiddaoun*, «Pomme des singes,» *Aber'sis Bouzerou*. — Commun sur les hauts sommets calcaires : Azib des Aït Koufi! (Thév.), Tirourda (Mar.), Tizi-n-Teselent!, Chellata (Lirou), etc.

SPIRÆA *Filipendula* L. — Aït bou Addou!.

GEUM *urbanum* L. — Taourirt Guir'il!, Tifrit!, Djebel Afroun (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *sylvaticum* Pourr. — Forêt de Taourirt Guir'il!, bois de Cèdres près du sommet de Lalla Khadidja (Mar., O. Deb. sub *G. heterocarpum*). Aït Koufi (H.P.), Tizi-n-Teselent! (H.P.), Agoulmim Aberkan (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx).

RUBUS *fruticosus* L. var. *discolor*. — Kab. *Inijel*, *Amodar'*. Ar. *Alaïg*, علايق. — Commun partout : Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, etc.

POTENTILLA *reptans* L. — Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.), Acherchour-en-Tensaout (Lx!), prairies des Aït Idjer (Lx).

— *hirta* L. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Tirourda (Mar., O. Deb.), Azib des Aït Koufi!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!).

— *caulescens* L. — Rochers du col de Tirourda (Mar. O. Deb., Lx!).

— *micrantha* Ram. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Aït bou Addou!, Agoulmim Aberkan (Lx!), Akfadou, Tirourda, Acherchour-en-Tensaout, Aït Daoud (Lx!).

AGRIMONIA *Eupatoria* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!, Agouni el-Haoua (Lx!), gorges de l'Isser (Lx!).

ROSA *sempervirens* L. — Kab. *Thaâfert, Azenzou* (ex Thév.). Ar. *Ouordh.* — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi!, Fort-Napoléon (Lx).

— *canina* L. — Montagne des Iflissen!, entre le Sébaou et Drâ el-Mizan!, Aït bou Addou!.

— *canina* var. *Andegavensis.* — Aït Daoud (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!).

— *canina* var. *collina.* — Aït bou Addou!, Tizi Oukfadou (Lx!).

— *canina* var. *sepium.* — Aït bou Addou!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

— *Serafini* Viv. — Col de Tirourda (Mar.), Lalla Khadidja (O. Deb.), Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

POMACÉES.

CRATÆGUS *oxyacantha* L. — Kab. *Idmim.* Ar. *Ademameï, Admam.* — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Aït bou Addou!.

— *oxyacantha* var. *monogyna* (*C. monogyna* Jacq.). — Aït Koufi!.

— *oxyacantha* var. *hirsuta* Boiss. — Kab. *Idmim.* — Forêt de Taourirt Guir'il!, col. de Tirourda (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït bou Addou!, Tizi Oukfadou (Lx!), Azib des Aït Koufi (Thév.).

— *Azarolus* L. — Kab. *Azarour.* — Ravin de Chendoua près de Drâ el-Mizan, où il n'en a été vu qu'un seul pied (Thév.), Oued Sahel (Lx!).

AMELANCHIER *vulgaris* Mœnch. — Kab. *Asr'arsif Bouzerou,* « Aune des rochers. » — Aït Illilten (O. Deb. sub *Cotoneaster*), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Tirourda (Lx!). Dj. Aïzer (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx!).

COTONEASTER *Fontanesii* Spach. — Askajdem, au-dessus de Tirourda (Lx!).

CYDONIA *vulgaris* Pers. — Cultivé à Drâ el-Mizan et dans la zone des contreforts.

PYRUS *communis* L. — Ar. *Lindjaç.* Kab. *Thifirest.* — Cultivé dans presque toute la zone des contre-forts!.

MALUS *communis* Lmk. — Ar. et kab. *Tefaha.* — Cultivé dans un grand nombre de villages.

SORBUS *Aria* Crantz. — Agouni el-Haoua (Lx!), rochers de l'Azib des Aït Koufi, au-dessus de R'ar el-Baroud, « la grotte de la poudre » (Thév.), Askajdem (Lx).

— *torminalis* L. — Mechmel des Aït Daoud (Lx!).

GRANATÉES.

PUNICA *Granatum* L. — Ar. *Roumana.* Kab. *Tharoummant.* — Cultivé dans tous les villages.

ONAGRARIÉES.

Epilobium hirsutum L. — Acherchour-en-Tensaout et Agoulmim Aberkan (Lx!).
— *virgatum* Fries. — Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *tetragonum* L. — Aït bou Addou!, Aït At't'af (Thév.).
— *tetragonum* var. *grandiflorum*. — Akfadou (Lx!).

CIRCÉACÉES.

Circæa Lutetiana L. — Forêt d'Akfadou, Djebel Afroun et Agoulmim Aberkan (Lx!).

HALORAGÉES.

Callitriche aquatica Huds. var. *stagnalis*. — Fort-Napoléon (Lx!).
Myriophyllum verticillatum L. — Mare chez les Aït Iraten (Lx!).

LYTHRARIÉES.

Peplis Portula L. — Tala Semda!.
Lythrum Salicaria L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx!), forêt d'Akfadou (Lx!).
— *flexuosum* Lagasc. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Hyssopifolia* L. — Drâ el-Mizan!, plaine du Sébaou (Lx).
— *bibracteatum* Salzm. — Vallée de l'Isser!, Souk el-Djemâ.

TAMARISCINÉES.

Tamarix Gallica L. — Kab. *Amemmaï, Ahammam.* Ar. *Tharfa*, طرفة. — Assez commun partout : Drâ el-Mizan (Thév.), etc.
— *Africana* Poir. — Kab. *Amemmaï, Ahammam.* — Vallées de l'Isser et de l'Oued Sahel.

MYRTACÉES.

Myrtus communis L. — Kab. *Achilmoun.* Ar. *Rehan*, ريحان. — Commun partout : Drâ el-Mizan!, Bougie, vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou, etc.

CUCURBITACÉES.

Cucurbita moschata Duch. — Cultivé.

Cucurbita *Pepo* Seringe. — Ar. *Kabouia.* — Cultivé. — Les Kabyles en mangent les fleurs.

Cucumis *Melo* L. — Ar. *Betikh.* Kab. *Afgous.* — Cultivé.

— *sativus* L. — Ar. *Khiar.* — Cultivé.

— *Citrullus* Seringe. — Ar. *Delâa.* — Cultivé.

Lagenaria *vulgaris* Seringe. — Ar. *Kerâa.* — Cultivé.

Bryonia *dioica* Jacq. — Kab. *Tselmoumi, Thara Bouchchen,* «Treille du chacal.» — Très-commun dans toutes les haies.

Momordica *Elaterium* L. (*Ecbalium Elaterium* Rich.). — Kab. *Afgous Bour'ioul,* «Melon des ânes.» — Drâ el-Mizan!, route de Fort-Napoléon (Lx!), Oued Sébaou (Lx!).

PORTULACÉES.

Portulaca *oleracea* L. — Ar. *Redjela,* رجلة. — Commun dans les jardins, dans les champs irrigués à Djemâa Saharidj.

PARONYCHIÉES.

Corrigiola *littoralis* L. — Agoulmim Aberkan (Lx!).

Herniaria *cinerea* DC. — Vallée du Sébaou (Lx).

— *hebecarpa* J. Gay. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!.

— *glabra* L. — Zone des forêts: Tifrit.

— *hirsuta* L. — Kabylie (sec. Munby).

Paronychia *echinata* Lmk. — Tizi Ouzzou!. Drâ el-Mizan (De Brettes), vallée du Sébaou (Lx!), Chellata (Lx!).

— *argentea* Lmk. — Drâ el-Mizan!, Jurjura occidental (Thév.), Jurjura oriental (Lx!).

— *Aurasiaca* Webb. — Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Tirourda (Lx!), entre les cols de Chellata et de Tirourda (Lx!).

— *nivea* DC. — Drâ el-Mizan (Thév.).

Polycarpon *tetraphyllum* L. — Plaine de l'Isser!.

— *Bivonæ* J. Gay. — Akbou (Lirou).

Scleranthus *annuus* L. var. — Aït bou Addou!, entre Tizi-n-Imecheddalen et Tirourda (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!).

CRASSULACÉES.

Pistorinia *intermedia* Boiss. et Reut. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Ouzzou!. vallée du Sébaou (Lx), Aït bou Addou!.

Umbilicus *horizontalis* DC. — Kab. *Thibekkebakin.* — Bougie (DR., Dufour), Tizi Ouzzou!. Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan!, etc. Commun.

SEDUM *Cepæa* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *cœruleum* Vahl. — Drâ el-Mizan (De Brettes), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Aït bou Addou!. Fort-Napoléon (Lx!), abondant sur le Jurjura (Lx!).

— *dasyphyllum* L. — Bougie!.

— *glanduliferum* Guss. — Col de Tirourda (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, tout le Jurjura (Lx!).

— *album* var. *micranthum.* — Aïn Thaourden!, col de Tirourda (O. Deb.), Aït bou Addou!, Agouni el-Haoua (Lx!), Tizi Hout (Lx!). Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *Olympicum* Boiss. — Rochers de la cascade au-dessous de Tizi-n-Teselent! (H. P.), rochers du Tamgout Aïzer, au-dessus de l'Azib des Aït Koufi (Thév.).

— *acre* L. — Col de Tirourda (Mar.), Tizi-n-Kouilal (Lx!), Thirkabin (Lx!), Bougie (Palanque).

— *multiceps* Coss. et DR. — Bougie!.

— *amplexicaule* DC. — Col de Tirourda (Mar., O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Jurjura (Lx!).

— *altissimum* Poir. — Bougie (DR.), Jurjura (Lx!).

— *hispidum* Desf. — Kab. *Thibbouchin-en-Tamchicht,* « Tetines de chatte. » — Bougie!, vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), chemins creux (Lx!).

TILLÆA *muscosa* L. — Djebel Afroun près de Tifrit (Lx!).

CACTÉES.

OPUNTIA *Ficus-Indica* Haw. — Ar. *Karmous Ençara,* « Figues des chrétiens. » — Planté dans les vallées et sur les contre-forts. Fournit pendant trois mois une grande partie de l'alimentation des Kabyles.

FICOÏDÉES.

MESEMBRIANTHEMUM *nodiflorum* L. — Rochers près de Dellys (Lx).

GROSSULARIÉES.

RIBES *Uva-crispa* L. — Thabbourt Bouzgueur (Lx!), montagne d'Askajdem (Lx).

— *petræum* Wulf. — Au-dessus de l'Azib des Aït Koufi, vers R'ar el-Baroud (Thév.), Dj. Aïzer (Thév.), Hammam près de Tirourda (Lx!), Mechmel des Aït Daoud (Lx!).

SAXIFRAGÉES.

SAXIFRAGA *globulifera* Desf. var. *Granatensis.* — Chellata (Lirou), Taourirt Guir'il!, Aït bou Addou!, Fort-Napoléon (O. Deb.), Tizi Ougoulmim (Durand).

— *spathulata* Desf. — Azib des Aït Koufi!.

— *tridactylites* L. — Dj. Afroun (Lx), Agouni el-Haoua, Tizi-n-Cheriâ, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *Carpetana* Boiss. et Reut. — Fort-Napoléon (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Chellata (Lirou), Tizi Ougoulmim (Durand). Commun dans le Jurjura oriental (Lx!).

— — var. *Arundana* (*S. Arundana* Boiss.). — Fort-Napoléon (O. Deb.).

OMBELLIFÈRES.

SANICULA *Europæa* L. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!).

ERYNGIUM *maritimum* L. — Bougie!, Dellys (Lx!).

— *triquetrum* Vahl. — Kab. *Akhar.* — Au-dessous du col d'Akfadou!, vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.), etc.

— *dichotomum* Desf. — Commun dans la zone des contre-forts, vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.).

— *Barrelieri* Boiss. — Bougie (Dufour), vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!).

— *tricuspidatum* L. — Kab. *Keskour* (Lx), *Aiazidh* (Thév.). — Au-dessous du col d'Akfadou!, vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!. Très-commun.

APIUM *graveolens* L. — Drâ el-Mizan! (De Brettes), Aït Koufi!, forêt d'Akfadou, Aït Idjer (Lx!).

HELOSCIADIUM *nodiflorum* Koch. — Commun : Drâ el-Mizan (De Brettes), Fort-Napoléon (O. Deb.), Bougie (Lx!), bords du Sébaou (Lx!).

SELINOPSIS *montana* Coss. et DR. — Lalla Khadidja (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Aït bou Addou!, Tizi-n-Cheriâ, Tirourda, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

PTYCHOTIS *Atlantica* Coss. et DR. — Jurjura occidental!, Azib des Aït Koufi!, Agouni el-Haoua (Lx!).

— *verticillata* Duby. — Vallée de l'Isser!, Bordj Bour'ni (De Brettes), Akbou (Lirou), commun dans les moissons, vallée du Sébaou (Lx!).

SISON *Amomum* L. — Aït At't'af (Lx!).

AMMI *majus* L. — Commun dans les vallées, parmi les moissons (Lx!), Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, etc.

— *Visnaga* L. — Kab. *Thabellaout.* — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!). Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!.

Carum incrassatum Boiss. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

— *Mauritanicum* Boiss. et Reut. — Lalla Khadidja (Mar.), Aït bou Addou!, Djebel Afroun (Lx!).

Pimpinella Tragium Vill. — Bougie (Dufour), Dj. Gouraïa (DR.), sommet de Lalla Khadidja (Mar.), Dj. Aïzer (Thév.), Aït bou Addou!.

— *lutea* Desf. — Commun partout : rive gauche de l'Isser, littoral (Lx!), etc.

Bupleurum protractum Link. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Djemâa Saharidj (Lx!), Akbou (Lirou).

— *montanum* Coss. — Commun dans tout le Jurjura : col de Tirourda (Mar., O. Deb.), Agouni el-Haoua (Lx!), etc.

— *spinosum* L. — Kab. *Tesennent-en-Teksaïnt.* — Col de Tirourda (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!. Abondant sur les sommets du Jurjura (Lx!).

— *plantagineum* Desf.—Bougie (Desf., DR.), chemin du Grand Phare (Lx!).

— *fruticosum* L. — Bougie (DR., Palanque), Dj. Gouraïa (Dufour).

Œnanthe globulosa L. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan! (Thév.), vallée du Sébaou!.

— *anomala* Coss. et DR. — Kab. *Makchefel, Mouachfel.* — Taourirt Guir'il!, Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan!, Aït Idjer (Lx!), vallées du Sébaou et de l'Isser!.

Æthusa Cynapium L. — Bougie (DR.).

Fœniculum vulgare Gærtn. — Kab. *Thamessaout* (Lx), *Semsous* (Thév.). Ar. *Besbes*, بسبس. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun partout (Lx).

Kundmannia Sicula DC. — Dj. Gouraïa (Dufour), vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

Crithmum maritimum L. — Rochers maritimes près de Bougie (Lx).

Athamanta Sicula L. — Tizi-n-Teselent!, Aït bou Addou!, Tirourda (Lx).

Ferula sulcata Desf. — Tizi Ouzzou!, Aït Fraouçen (Lx!).

— *communis* DC. — Ar. *Besbes harami*, «faux Fenouil.» — Commun partout (Lx!): Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!.

Ridolfia segetum Moris. — Kab. *Tensaout* (Lx), *Merennis* (Thév.). — Commun dans les moissons : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Aït Idjer (Lx!).

Heracleum Sphondylium L. — Agoulmim Aberkan (Lx!).

Krubera leptophylla Hoffm. — Drâ el-Mizan!, Tizi n-Tleta!, vallée du Sébaou (Lx!).

Thapsia Garganica L. — Kab. *Adrias, Deriès.* Ar. *Bou Nefâ.* — Vallée du Sébaou!, Tizi-n-Tleta, Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.). Commun presque partout (Lx).

— *villosa* L. — Kab. *Adrias* (sec. Thév.). — Aït Koufi!, Dj. Afroun (Lx!).

Orlaya maritima Koch. — Sables près de Bougie (Lx!).

DAUCUS *muricatus* L. — Kab. *Ouazdel, Haska.* — Commun dans les moissons : Tizi Ouzzou!, vallées de l'Isser, du Sébaou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *maximus* Desf. — Kab. *Thazdelt* (Lx), *Seknïou* (Thév.). — Assez commun dans les vallées : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!.

— *setifolius* Desf. — Au-dessus de Tizi Oujaboub (Thév.), Dj. Nador près de Drâ el-Mizan (Thév.), Akfadou, Tifrit (Lx!).

— *aureus* Desf. — Kab. *Abellaou.* — Commun dans les moissons des plaines (Lx!) : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *crinitus* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Ouzzou!.

— *hispidus* Desf. — Bords de la mer : Bougie, Dellys (Lx!).

MARGOTIA *laserpitioides* Boiss. — Jurjura (De Brettes), Dj. Nador près de Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lx!).

ELÆOSELINUM *meoides* Koch. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Fontanesii* Boiss. — Drâ el-Mizan!.

BALANSÆA *Fontanesii* Boiss. et Reut. — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Fort-Napoléon (O. Deb.), Dj. Afroun (Lx!).

CAUCALIS *daucoides* L. — Tirourda (Lx!).

— *cærulescens* Boiss. — Jurjura occidental?

— *leptophylla* L. — Vallée du Sébaou (Lx!).

TURGENIA *latifolia* Hoffm. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!).

TORILIS *neglecta* Rœm. et Schult. — Vallée de l'Isser!.

— *nodosa* Gærtn. — Commun : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Azib des Aït Koufi!, Dj. Afroun (Lx!).

SCANDIX *Pecten-Veneris* L. — Tizi-n-Tleta!, Dj. Afroun (Lx!).

— *australis* L. — Chellata (Lirou).

CHÆROPHYLLUM *temulum* L. — Tizi-n-Tleta!, Aït bou Addou!, Tifrit (Lx!), Dj. Afroun (Lx!), Achercbour-en-Tensaout (Lx!).

ANTHRISCUS *sylvestris* Hoffm. — Aït bou Addou!, Aït Koufi!.

PHYSOCAULUS *nodosus* Tausch. — Aït bou Addou (H. P.), Dj. Afroun, Aït Idjer (Lx!).

PHYSOSPERMUM *acteæfolium* Koch. — Cascade au-dessous de Tizi-n-Teselent (H. P.), Aït bou Addou (H. P.), Azib des Aït Koufi!, montagne d'Askajdem au-dessus de Tirourda, Mechmel des Aït Daoud (Lx!).

MAGYDARIS *tomentosa* Koch. — Kab. *Ouffel.* Ar. *K'elakh.* — Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.). Commun dans la zone des contre-forts.

— *panacina* DC. — Entre Drâ el-Mizan et Bordj Bour'ni!.

CONIUM *maculatum* L. — Dj. Tachentirt près de Drâ el-Mizan (Thév.), Bougie!.

SMYRNIUM *Olusatrum* L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la zone des contre-forts.

— *rotundifolium* Mill. — Taourirt Guiri'l!, Aït bou Addou (H. P.), Aït Koufi!, Tifrit, Dj. Afroun, forêt d'Akfadou (Lx!).

BIFORA *testiculata* DC. — Tizi-n-Tleta!.

Coriandrum *sativum* L. — Ar. et kab. *K'esber*. — Cultivé et subspontané à Drâ el-Mizan.

ARALIACÉES.

Hedera *Helix* L. — Kab. *Adafal*. — Commun dans la zone des forêts de Chênes et dans la zone des contre-forts : Aïn Thaourden!.

CAPRIFOLIACÉES.

Sambucus *Ebulus* L. — Kab. *Agridh, Arouari*. — Assez commun : Tizi Ouzzou!, Aïn Thaourden!, Azib des Aït Koufi (Thév.), Dj. Nezlioua (Thév.), Mesegguen, Fort-Napoléon (Lx!).

— *nigra* L. — Kab. *Akhilouan, Arouari, Agridh*. — Très-abondant dans les haies chez les Aït Iraten, Aït Idjer, etc.

Viburnum *Tinus* L. — Kab. *Agridh Guirzer*, «Sureau des ruisseaux,» *Isembel* (Thév.). — Bougie (DR.), El-Aïnser derrière Tachentirt (Thév.). Commun le long des ruisseaux, dans la zone des contre-forts.

Lonicera *Etrusca* Santi. — Kab. *Anaraf*. — Tirourda (Mar.), Tizi-n-Kouilal (O. Deb.), Azib des Aït Koufi!, Dj. Aïzer (Thév.), Dj. Nezlioua (Thév.), Agouni el-Haoua, Tizi Hout (Lx!).

— *arborea* Boiss. — Kab. *Isembel*. — Lalla Khadidja (Mar., O. Deb.), Dj. Aïzer (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx!), Tizi Hout, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

RUBIACÉES.

Sherardia *arvensis* L. — Tizi-n-Tleta!, vallées de l'Isser et du Sébaou (Lx).

Putoria *Calabrica* Pers. — Bougie (Dufour, DR.), Tirourda (Mar., O. Deb.), Tirouel, Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).

Asperula *arvensis* L. — Aït Haïdiel (Lirou), Aït Idjer (Lx!).

— *lævigata* L. — Aït bou Addou!, au-dessus de Bordj Bour'ni (H. P.), Aït Koufi!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Dj. Afroun, Tifrit, Akfadou (Lx!), montagnes de Drâ el-Mizan (Thév.).

— *aristata* L. f. — Bougie (Dufour), Lalla Khadidja (Mar.), col de Tirourda (O. Deb.).

— *hirsuta* Desf. — Aït bou Addou!, Aït Koufi!, Bordj Bour'ni!, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *odorata* L. — Forêt d'Akfadou (Lx!). — Reg. Atlant. prov. Alg. *loco* Kabylie (Munby).

Crucianella *angustifolia* L. — Jurjura au-dessus de Bordj Bour'ni!, Drâ el-Mizan!, Agouni el-Haoua, Tizi Hout (Lx!).

— *maritima*. — Sables maritimes près de Bougie (Lx!).

RUBIA *peregrina* L. var. *longifolia*. — Kab. *Tharoubia* (du latin *Rubia?*). — Bougie (Dufour), Aït Fraouçen (Lx!). Commun dans la zone des contre-forts.

— *tinctorum* L. — Aïn Thaourden!. Subspontané.

— *lævis* Poir. — Chellata (Lirou).

GALIUM *Perralderii* Coss. — Kab. *Harkos*. — Rochers de la cascade au-dessous de Tizi-n-Teselent! (H. P.), Aït Koufi près de R'ar el-Baroud! (H. P.), Thabbourt Bouzgueur, Tizi-n-Cheriâ, Tirourda (Lx!), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

— *lucidum* All. — Dj. Gouraïa (Dufour), Lalla Khadidja (Mar.), Tizi-n-Teselent!, Tizi-n-Imecheddalen, Tirourda, Tifrit, Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx!), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

— *palustre* L. — Bougie (Dufour).

— *ellipticum* Willd. — Aït bou Addou!, Aït Koufi!, Fort-Napoléon (O. Deb.), Aït Boudrar, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la zone des forêts et du Jurjura oriental (Lx!).

— *verum* L. — Tirourda (Lx!).

— *campestre* Schousb. — Drâ el-Mizan (De Brettes), Tizi-n-Tleta.

— *Tunetanum* Lmk. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan! (De Brettes, Thév.), Aït Koufi!, Bordj Bour'ni!, Tifrit (Lx!).

— *glomeratum* Desf. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!, Sébaou (Lx!).

— *Parisiense* L. var. *eriocarpum* (*Galium litigiosum* DC.). — Tizi Ouzzou!.

— *saccharatum* All. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *tricorne* With. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou, moissons (Lx!).

— *Aparine* L. — Kab. *Ihantekh*. — Tizi Ouzzou!, Dj. Afroun (Lx!).

— *Aparine* var. *Vaillantii*. — Bordj Bour'ni!.

— *murale* All. — Forêt d'Akfadou (Lx!).

— *brunneum* Munby. — Dj. Gouraïa près de Bougie (DR.).

VAILLANTIA *hispida* L. — Rochers près de Tifrit, Dj. Afroun (Lx!).

VALÉRIANÉES.

VALERIANELLA *gibbosa* DC. — Chellata (Lirou), Aït Koufi!, Aït bou Addou!, Tirourda, Agouni el-Haoua, Thabbourt Bouzgueur, Dj. Afroun (Lx!).

— *microcarpa* Loisel. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Jurjura au-dessus de Bordj Bour'ni!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

— *discoidea* Loisel. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou).

— *carinata* Loisel. — Tirourda (Lx!).

FEDIA *graciliflora* Fisch. et Mey. — Kab. *Adjejig-en-Tek'ouk'*, « fleur du Coucou. » — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi!, Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!. Très-commun.

CENTRANTHUS *Calcitrapa* Desf. — Azib des Aït Koufi!.

— *ruber* DC. — Thabbourt Bouzgueur (Lx).

VALERIANA *tuberosa* L. — Kab. *Esmamen*. — Aït Koufi!, Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Drâ el-Mizan!, Tizi Hout (Lx!), Tirourda (Lx!), Agouni el-Haoua, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

DIPSACÉES.

CEPHALARIA *Atlantica* Coss. et DR. mss. — Azib des Aït Koufi, Tirourda (Lx!).

SCABIOSA *simplex* Desf. — Vallée du Sébaou (Lx!).

— *Monspeliensis* Jacq. — Kab. *Boubouch*. — Drâ el-Mizan (De Brettes), Tizi Ouzzou!, Aït Daoud (Lx!).

— *crenata* Cyrill. — Sommet du col de Tirourda (O. Deb., Mar., Lx!).

— *maritima* L. — Kab. *Imetsezouel*, *Thamr'art*, *Bou Mr'ar*. — Tizi Ouzzou!, vallées de l'Isser, du Sébaou!, Drâ el-Mizan, Dj. Aïzer (Thév.). Commun.

— *Columbaria* L. — Jurjura (De Brettes).

— *Webbiana* Don. — Aït At't'af (Lx!).

— *urceolata* Desf. — Bougie!, Dellys (Lx!).

DIPSACUS *sylvestris* L. — Aït Idjer, Tala Guitan, Bougie!.

COMPOSÉES.

CORYMBIFÈRES.

EUPATORIUM *cannabinum* L. — Vallée des Aït Ouâban (Mar., O. Deb.), forêt d'Akfadou, Aït Daoud (Lx!).

TUSSILAGO *Farfara* L. — Hammam Melloulen, tribu des Aït Daoud (Lx!).

NARDOSMIA *fragrans* Rchb. — Bougie (DR.), Aïn Thaourden!, Tirourda (O. Deb.), Aït Ouâban (O. Deb.), Aït Koufi!, forêt d'Akfadou (Lx!), etc.

ERIGERON *Canadense* L. — Tizi Ouzzou (Lx!).

BELLIS *annua* L. — Adrar Yousef (Schousb.), Aïn Thaourden!, Tizi-n-Tleta!. Commun dans les pâturages humides du Jurjura.

— *sylvestris* Cyrill. — Bougie (Dufour), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!. Abondant sur le Jurjura (Lx).

— *rotundifolia* Boiss. et Reut. (*Doronicum rotundifolium* Desf.). — Drâ el-Mizan (Thév.).

LINOSYRIS *vulgaris* DC. — Reg. Atlant. prov. Alg. R. R. *loco* Kabylie (Munby).

Solidago *Virga-aurea* L. — Dj. Afroun, forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!), Tirourda (Lx!), Mechmel des Aït Daoud (Lx!).
Conyza *ambigua* DC. — Jurjura occidental!.
Phagnalon *saxatile* Cass. — Vallées de l'Isser et du Sébaou!.
— *rupestre* DC. — Tizi Ouzzou!, Aït Kouli!.
Evax *asterisciflora* Pers. — Drâ el-Mizan! (Thév.). C. dans la zone des forêts.
Micropus *bombycinus* Lagasc. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Cheriâ, Agouni el-Haoua (Lx!), Chellata (Lirou).
— *supinus* L. — Plaine du Sébaou (Lx!).
Inula *montana* L. — Sommet du Jurjura, col de Tirourda (Mar.), Lalla Khadidja (Mar.), Aït Illilten (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït Kouli! (Thév.), Dj. Aïzer (Thév.). Commun dans le Jurjura (Lx!).
— *graveolens* Desf. — Bougie (Dufour), Drâ el-Mizan (Thév.).
— *viscosa* Ait. — Kab. *Amagramen*. Ar. *Magramen*. — Bougie (Dufour), vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Kouli!. Commun partout (Lx).
— *crithmoides* L. — Bougie (Lx).
Jasonia *Sicula* DC. — Bougie (Dufour).
Pulicaria *dysenterica* Gærtn. — Taourirt Guir'il!.
— *odora* Rchb. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta! Drâ el-Mizan! (Thév.).
Asteriscus *maritimus* Mœnch. — Aït Kouli (Thév.), Aït Iraten (Lx!), Bougie!, Dellys!.
— *aquaticus* Mœnch. — Drâ el-Mizan (Thév.), bords du Sébaou (Lx!).
Pallenis *spinosa* Cass. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
Xanthium *Antiquorum* Wallr. — Kab. *R'erda, Hasek*. Ar. *Sboult el-Far*, سبولة الفار «l'épi de la souris». — Akbou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Djemâa Saharidj (Lx!).
— *spinosum* L. — Kab. *Akkar*. — Zaknoun, 1100 mètres (Lx!).
Ambrosia *maritima* L. — Bougie (DR.).
Anthemis *maritima* L. — Rochers au-dessous du grand Phare près de Bougie (Lx!).
— *tuberculata* Boiss. — Tirourda (Mar.), Aït Illilten (O. Deb.), Lalla Khadidja (Mar.), Tizi-n-Teselent!, Aït bou Addou!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Dj. Aïzer (Thév.), Tizi Ougoulmim (Durand).
— *punctata* Vahl. — Lalla Khadidja (Mar.), Azib des Aït Kouli!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
Peridercea *fuscata* Webb (*Anthemis fuscata* Brot.). — Bougie (Dufour).
Anacyclus *Pyrethrum* Cass. — Kab. *Agountas*. — Jurjura entre Tizi-n-Imecheddalen et Tirourda (Lx!).
— *clavatus* Pers. — Kab. *Thegarfa* (Thév.). Ar. *Redjel el-R'erab*, «pied de corbeau.» — Vallée de l'Isser!, Bougie (Dufour).

Ormenis mixta DC. — Assez commun dans les vallées de l'Isser et du Sébaou !.

Achillea Ligustica All. — Fort-Napoléon (Lx !).

Diotis maritima Coss. (*Athanasia maritima* L.). — Embouchure de l'Isser (Lx).

Santolina canescens Lagasc. — Tirourda (Mar.), Aït Ouâban (O. Deb.), Chellata (Lirou), Aït bou Addou (H. P.), Thabbourt Bouzgueur (Lx !), Tizi-n-Tirkabin (Lx !).

Pyrethrum glabrum Coss. et DR. mss. (*Chrysanthemum paludosum* Desf.). — Bougie (DR.), Tizi-n-Tleta !, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *corymbosum* Willd. var. — Lalla Khadidja (Mar.), sommets au-dessus de Tirourda (Mar.), Azib des Aït Koufi (H. P.), Agouni el-Haoua et Thabbourt Bouzgueur (Lx !).

— *Myconis* Mœnch. — Kab. *Rezaïna*. — Tizi Ouzzou !, Tizi-n-Tleta !, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi !.

Chrysanthemum segetum L. — Tizi Ouzzou !, Aït Iraten (Lx !).

— *coronarium* L. — Kab. *Ouazdouz*. — Commun partout : vallée de l'Isser !, Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon, Tizi Ouzzou (Lx !), etc.

Lonas inodora Gærtn. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Ouzzou !, Bordj Sébaou !, Tizi-n-Tleta !. Très-commun partout.

Artemisia Absinthium L. — Kab. *Chedjerat Miriem*, «l'arbre de Marie.» — Abondant sur les plateaux entre Taourirt Guir'il et le col d'Akfadou !, Tirourda (Mar.), Tizi-n-Kouilal (O. Deb.), Aït bou Addou !, Agouni el-Haoua (Lx !), au-dessus de Chendoua, près de Drâ el-Mizan (Thév.), au-dessous de l'Azib des Aït Koufi (Thév.), toute la haute montagne (Lx).

— *arborescens* L. — Kab. *Chedjerat Miriem*. — Commun le long des falaises sur tout le littoral (Lx !).

Plagius grandiflorus L'Hérit. — Kab. *Bou Iffezimen*. — Vallée de l'Isser à Souk el-Djemâ !, Drâ el-Mizan ! (Thév.), Aït Ouâban (O. Deb.), Aït Idjer (Lx !).

— *virgatus* DC. — Drâ el-Mizan ! (Thév.), Aït Koufi !. Commun dans les ravins des contre-forts, Fort-Napoléon, etc. (Lx !).

Helichrysum lacteum Coss. et DR. — Sommet du Jurjura près du col de Tirourda (Mar.), Aït Illilten (O. Deb.), Agouni el-Haoua, sous les Cèdres (Lx !), Mechmel des Aït Daoud (Lx !).

— *Fontanesii* Cambess. — Dj. Gouraïa (DR.), col de Tirourda (Mar., Lx), Drâ el-Mizan !, Fort-Napoléon, etc. (Lx !).

Gnaphalium luteo-album L. — Aït Boudrar (Thév.), Fort-Napoléon (Lx !).

Filago Germanica L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *spathulata* Presl. — Bougie (DR.), vallée du Sébaou !, Tizi-n-Tleta !, Drâ el-Mizan (Thév.), Djemâa Saharidj (Lx !).

— *Cupaniana* Guss. — Drâ el-Mizan !, forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Lx !).

Logfia Gallica Coss. et Germ. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tirourda (Lx!).

Doronicum scorpioides Willd. — Tizi-n-Teselent!, Tizi Hout (Lx!), forêt d'Akfadou (Lx!).

Senecio vulgaris L. — Drâ el-Mizan (Thév.), jardins et vergers (Lx!).

— *leucanthemifolius* Poir. — Forêt d'Akfadou (Lx!).

— *Nebrodensis* L. — Azib des Aït Koufi!, Tizi Hout (Lx!), gorges de l'Isser (Lx!).

— *delphinifolius* Vahl. — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *erraticus* Bert. — Bougie (DR., Dufour), vallée du Sébaou (Lx!).

— *Absinthium* Coss. et DR. (*S. Gallerandianus* Coss. et DR. olim). — Lalla Khadidja (Mar., O. Deb., Lx!), Dj. Aïzer (Thév.).

— *Perralderianus* Coss. (*S. Atlanticus* Coss. olim, non Boiss. et Reut.). — Tizi-n-Teselent! (H. P.), Azib des Aït Koufi! (H. P.), forêt de Cèdres près de Lalla Khadidja (Mar.), Tizi Hout (Lx!).

CINAROCÉPHALES.

Calendula suffruticosa Vahl. — Kab. *Thaksoult Ougazir.* — Bords du lac et rochers près de Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Aït bou Addou!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Bougie!.

— *arvensis* L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.

Echinops spinosus L. — Kab. *Thasekra* (Lx), *Tsedella* (Thév.). — Commun : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou et contreforts (Lx!).

Cardopatium amethystinum Spach. — Vallée de l'Isser!.

Xeranthemum inapertum Willd. — Col de Tirourda (Mar.), Aït Koufi!, Agouni el-Haoua (Lx!).

Stæhelina dubia L. — Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Carlina lanata L. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!). Commun.

— *corymbosa* L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi!, toute la montagne (Lx).

— *racemosa* L. — Kab. *Abounekkar.* — Bougie (Dufour), vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!), Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *gummifera* Less. — Kab. *Thabounekkart* (Lx). *Addad* (Thév.). — Drâ el-Mizan (Thév.), collines près de Drâ el-Mizan!. Commun sur les pelouses (Lx!).

Atractylis cancellata L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Dj. Tachentirt, près de Drâ el-Mizan (Thév.), Bordj Bour'ni!, Aït Daoud (Lx!).

Microlonchus Clusii Spach. — Drâ el-Mizan!.

— *leptolonchus* Spach. — Drâ el-Mizan (Thév.).

Crupina *vulgaris* Cass. — Kab. *Tissenanen.* — Chellata (Lirou), Agouni el-Haoua (Lx!).

— *Crupinastrum* Vis. — Tirourda (Lx!).

Centaurea *Tagana* Brot. — Collines près de Drâ el-Mizan! (Thév.), Dj. Tachentirt!. Commun dans la zone des contre-forts, Aït Idjer (Lx!).

— *amara* L. — Forêts de Taourirt Guir'il! et d'Akfadou (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *pullata* L. — Kab. *Djouz.* — Commun : vallées de l'Isser!, du Sébaou (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.), Azib Zamoum (Lx!).

— *parviflora* Desf. — Aït Daoud (Lx!).

— *pubescens* Willd. — Sidi Ajaboub (Thév.), Tizi-n-Kouilal (Lx!).

— *Melitensis* L. — Kab. *Ithim.* — Drâ el-Mizan, vallée du Sébaou!.

— *Nicæensis* All. — Tizi Ouzzou!, Akbou (Lirou), vallée du Sébaou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Algeriensis* Coss. et DR. — Kab. *Azemmourt.* — Vallées de l'Isser!, du Sébaou!, montagne de Chendoua, près de Drâ el-Mizan! (Thév.).

— *Calcitrapa* L. — Kab. *Hasek, Negar.* — Bougie (Dufour), vallées de l'Isser!, du Sébaou! (Lx!), Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!.

— *sphærocephala* L. — Bougie (Dufour), Drâ el-Mizan (Thév.), Tala Guitan (Lx!).

— *napifolia* L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Bougie (Lx!).

Centrophyllum *lanatum* DC. — Kab. *Hasek.* — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!. Commun dans les moissons des vallées (Lx).

Carduncellus *pinnatus* DC. — Bougie (Dufour), Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Aït bou Addou!, pelouses du haut Jurjura (Lx!).

— *cæruleus* DC. — Kab. *Merguerth* (Thév.). — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!, vallée de l'Isser!.

— *calvus* Boiss. et Reut. — Au pied du Tachentirt, près de Drâ el-Mizan (Thév.).

— *multifidus* Coss. et DR. (*Carthamus multifidus* Desf.). — Drâ el-Mizan (De Brettes, Thév.), Tizi Ouzzou!.

— *atractyloides* Coss. et DR. — Lalla Khadidja (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Dj. Aïzer (Thév.), Tizi Hout, Tizi-n-Kouilal (Lx!).

Carthamus *tinctorius* L. — Cultivé par les Aït Boudrar et les Aït Daoud!.

Silybum *Marianum* L. — Kab. *Thaoura.* — Commun partout : Bougie (Dufour), vallées du Sébaou et de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, etc.

Galactites *tomentosa* Mœnch. — Kab. *Asennan Bour'ioul.* Ar. *Chouk el-Br'al,* « Épine des ânes. » — Commun partout : Bougie! (DR.), vallées de l'Isser et du Sébaou!, Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!, etc.

— *mutabilis* DR. — Aït Koufi!.

Onopordon *macracanthum* Schousb. — Kab. *Afriz.* — Bougie (Dufour), au pied du Tachentirt (Thév.). Assez commun dans la zone des contre-forts (Lx!).

CINARA *Cardunculus* L. — Kab. *Thaga*. — Bougie (Dufour), vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan!. Cultivé abondamment dans tous les villages.

CARDUUS *macrocephalus* Desf. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Aït bou Addou!, Aït Koufi!, Dj. Aïzer (Thév.), sommités du Jurjura (Lx!), forêt d'Akfadou (Lx).

— *Numidicus* DR. — Dj. Afroun et forêt d'Akfadou (Lx!).

— *pycnocephalus* L. — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!, vallée du Sébaou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun sur le bord des chemins (Lx!).

NOTOBASIS *Syriaca* Cass. — Aït Daoud (Lx!).

PICNOMON *Acarna* Cass. — Akbou!, col d'Akfadou!, vallée de l'Oued Sahel (Lx!).

CIRSIUM *giganteum* Spreng. — Commun : Taourirt Guir'il!, forêt d'Akfadou (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.), vallée de l'Isser!, etc.

— *echinatum* DC. — Clairières de la forêt d'Akfadou!, Akbou!, Drâ el-Mizan et collines environnantes. Commun dans le haut Jurjura.

CHAMÆPEUCE *Casabonæ* DC. — Tala Thamzieb (Mar.), Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, col d'Akfadou (Lx!); abondant depuis ce col jusqu'à Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Dj. Aïzer (Thév.).

LAPPA *communis* Spach. — Bougie (DR.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

RHAPONTICUM *acaule* L. — Assez commun : Dj. Gouraïa (DR., Dufour), vallée du Sébaou (De Brettes), Drâ el-Mizan!.

LEUZEA *conifera* L. — Akbou (Lirou), Drâ el-Mizan!, Dj. Tachentirt (Thév.), Aït Daoud (Lx!), Tirourda (Lx!).

SERRATULA *mucronata* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou), pelouses du Jurjura (Lx!).

JURINÆA *humilis* DC. var. *Bocconi* DC. — Kab. *Tiskert*. — Commun sur les pelouses au sommet du Jurjura (Lx!), Tizi-n-Cheriâ (Lx!), entre les cols de Chellata et de Tirourda (Lx, Mar., O. Deb.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

CHICORACÉES.

SCOLYMUS *maculatus* L. — Drâ el-Mizan! (Mar.), Tizi-n-Tleta!.

— *Hispanicus* L. — Drâ el-Mizan (Mar.), vallée de l'Isser!. Assez commun dans les plaines (Lx!). Cultivé abondamment.

— *grandiflorus* Desf. — Commun partout : Bougie (Dufour), Drâ el-Mizan (Thév.). — En kabyle tous les Scolymes portent le nom d'*Izifou* (*Djernis*, sec. Thév.).

LAMPSANA *macrocarpa* Coss. — Forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Lx!).

— *virgata* Desf. — Fort-Napoléon (Durando).

RHAGADIOLUS *stellatus* Willd. — Commun dans la zone des moissons (Lx) : Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!.

Hyoseris radiata L. — Kab. *Fourmest-en-Thamrart*, « molaire de vieille femme. » — Tizi-n-Tleta!, Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Aït bou Addou!.

— *radiata* var. *crassifolia*. — Bougie!.

Hedypnois polymorpha DC. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *polymorpha* var. *Cretica*. — Drâ el-Mizan!, pelouses des montagnes!.

Cichorium Intybus L. var. *divaricatum*. — Kab. *Ar'lilou*. — Commun partout (Lx!), vallée du Sébaou!, Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!, Aït Koufi, etc.

Catananche cærulea L. — Col de Tirourda (Mar.), Aït Illilten (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, montagnes près de Drâ el-Mizan!.

— *montana* Coss. et DR. — Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi (H. P.), Tizi Hout et Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *lutea* L. — Drâ el-Mizan! Commun dans la plaine du Sébaou (Lx!).

Tolpis barbata Gærtn. — Tizi Ouzzou!, Aït Idjer (Lx!).

— *altissima* Pers. — Commun partout (Lx) : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan! (Thév.), Aït Koufi!.

Podospermum laciniatum DC. var. *calcitrapifolium*. — Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Agouni el-Haoua (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx).

Hypochœris radicata L. var. *Neapolitana*. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Kouilal (Lx!), Tizi Ouzzou!, Chellata (Lirou).

Seriola Ætnensis L. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *lævigata* L. — Au-dessus de Bordj Bour'ni!, Tizi-n-Teselent!, Tizi Hout (Lx!), Jurjura oriental (Lx!).

Leontodon Djurdjuræ Coss. — Azib des Aït Koufi (H. P.), Lalla Khadidja (Mar.), Tizi Hout (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!), crêtes du Dj. Aïzer (Thév.).

Thrincia hispida Roth. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *tuberosa* DC. — Bougie (Dufour), col de Chellata (Lx!).

Geropogon glabrum L. — Kab. *Thelma*. — Tifrit (Lirou), Tizi-n-Tleta!, Dj. Tachentirt (Thév.), Drâ el-Mizan!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Tragopogon crocifolium L. — Azrou au-dessus de Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Scorzonera coronopifolia Desf. — Kab. *Thaoulman*, *Thoulma*. — Tizibert (Lirou), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Koufi!, Tizi Hout (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *undulata* Vahl. — Commun dans la région montagneuse : Agouni el-Haoua, Thabbourt Bouzgueur (Lx), etc.

Urospermum Dalechampii Desf. — Commun dans la zone des contre-forts, le long des chemins (Lx!), Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *picroides* Desf. — Bougie (Dufour).

HELMINTHIA *echioides* Gærtn. — Kab. *Halafa*. — Très-recherché comme fourrage vert. — Commun dans les plaines et les contre-forts (Lx!): Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Djemâa Saharidj (Lx!), etc.

— *aculeata* DC. — Kab. *Iles Bouzgueur*. Ar. *Lessan el-Ferd*, «langue de bœuf.» — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan!. Assez commun.

— *comosa* Boiss. — Assez commun dans la zone des grandes forêts et Jurjura (Lx): forêts de Taourirt Guir'il! et d'Akfadou (Lx!), Tizi Ouzzou! Drâ el-Mizan!, Bordj Bour'ni!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

LACTUCA *Scariola* L. — Gorges de l'Isser (Lx).

— *saligna* L. — Bords du Sébaou (Lx).

— *muralis* DC. (*Prenanthes muralis* L.). — Agoulmim Aberkan (Lx!).

TARAXACUM *Dens-Leonis* Desf. — Pelouses des montagnes (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Teselent!.

BARKHAUSIA *taraxacifolia* DC. var. *vesicaria*. — Bordj Bour'ni!.

— *macrophylla* Spreng. — Bougie (Dufour).

ÆTHEORHIZA *bulbosa* Cass. — Aït Yenni (Thév.), Drâ el-Mizan (Thév.).

CREPIS *pulchra* L. — Tizi-n-Teselent!, Drâ el-Mizan!.

PHÆNOPUS *vimineus* DC. — Tizi-n-Teselent!, Akfadou (Lx!).

PICRIDIUM *vulgare* Desf. — Tizi-n-Tleta!, Aït bou Addou!, environs de Fort-Napoléon (Lx!), Bougie (Lx!).

SONCHUS *oleraceus* L. — Vallée de l'Isser, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.). Assez commun.

— *tenerrimus* L. — Commun: Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Fort-Napoléon (Lx!), Bougie (Lx!).

Ces deux plantes portent chez les Kabyles le nom de *Thimerzouga* (*Ifaf*, Thév.) et sont mangées crues.

— *maritimus* L. — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Lx!), Bougie (Lx!).

HIERACIUM *Pilosella* L. — Forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Lx!), Lalla Khadidja (Mar., O. Deb.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *prenanthoides* Vill. var. (*H. grandifolium* Schultz Bip.). — Cèdres près de Lalla Khadidja (Mar., O. Deb. sub *H. saxatile*), Tizi Hout (Lx).

— *saxatile* Jacq. — Tizi Hout (Lx).

ANDRYALA *integrifolia* L. — Kab. *Thadout Boulli*, «laine de brebis.» — Commun dans les vallées de l'Isser! et du Sébaou! (Lx!), Tizi Ouzzou (Lx!), Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— — var. *tenuifolia*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

LOBÉLIACÉES.

LAURENTIA *Michelii* Alph. DC. — Tizi Ouzzou!, bords du Sébaou (Lx!), près du col de Tirourda (O. Deb.), Souk el-Arba (O. Deb.).

CAMPANULACÉES.

Jasione perennis Lmk var. *intermedia* (*J. sessiliflora* Boiss.). — Lalla Khadidja (O. Deb.), Agouni el-Haoua (Lx!).
Campanula dichotoma L. — Bougie!, Aït bou Addou!, Akfadou (Lx!), vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— — var. *Kremeri* (*C. Kremeri* Boiss. et Reut.). — Jurjura (Thév.).
— *mollis* L. — Azrou de Tirourda (Lx).
— *Trachelium* L. — Tizi-n-Teselent!.
— *Erinus* L. — Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!).
— *alata* Desf. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!), Mechmel des Aït Daoud (Lx!).
— *Rapunculus* L. — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!.
— — var. *verruculosa*. — Forêt d'Akfadou!, Aït Daoud (Lx).
Specularia falcata Alph. DC. — Akbou (Lirou), forêts de Taourirt Guir'il! et d'Akfadou (Lx!), Dj. Afroun (Lx!).
— *hybrida* Alph. DC. — Chellata (Lirou), Dj. Afroun (Lx).
Trachelium cœruleum L. — Commun dans la zone des contre-forts (Lx!). Drâ el-Mizan (Thév.).

ÉRICACÉES.

Arbutus Unedo L. — Kab. *Isisnou*, *Lendj*. — Commun dans les forêts et dans la zone des contre-forts (Lx!) : vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan!, Taourirt Guir'il!, Akfadou, etc.

Erica arborea L. — Kab. *Akhelendj*. Ar. *Bou Haddad*, بوحداد « père du forgeron. » — Très-commun dans la zone des contre forts et forêts (Lx!) : Fort-Napoléon (O. Deb.), Tizi Ouzzou!, Tala Oumalou (O. Deb.), Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan!, Aït Idjer (Lx!).
— *multiflora* L. — Couvre seule le Gouraïa et les falaises près de Bougie!, Aït Idjer (Lx!).
— *scoparia* L. — Entre Taourirt Guir'il et Toudja (Lx!).

PRIMULACÉES.

Primula grandiflora Lmk. — Acherchour-en-Tensaout (Lx!), fontaine du Hammam à droite de Tirourda (Lx!), Mechmel des Aït Daoud (Lx!).
Androsace maxima L. — Jurjura oriental, Tizi-n-Cheriâ (Lx!).
Cyclamen Africanum Boiss. et Reut. — Commun dans la zone des contre-forts et des forêts (Lx!) : Fort-Napoléon (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!, forêt d'Akfadou, Agouni el-Haoua (Lx!).

CORIS *Monspeliensis* L. — Bougie (Lx), Oued Sahel (Charoy).

ANAGALLIS *arvensis* L. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Ougoulmim (Durand). Très-commun.

— *linifolia* L. — Tizi-n-Teselent!, Drâ el-Mizan!, commun sur le Jurjura, Tizi-n-Kouilal (Lx!), etc.

— *platyphylla* Baudo. — Bougie (Lx).

ASTEROLINUM *Linum-stellatum* Link et Hoffm. — Drâ el-Mizan (Thév.).

SAMOLUS *Valerandi* L. — Commun au bord des fontaines (Lx!), Fort-Napoléon (O. Deb.), Tala Meknea (Lx!), Aït Daoud (Lx).

OLÉINÉES.

OLEA *Europæa* L. — Kab. *Azemmour*. — Cultivé et spontané dans toute la zone inférieure, jusqu'à 1000 ou 1100 mètres d'altitude.

PHILLYREA *latifolia* L. — Kab. *Ached*. — Commun dans les maquis, les haies et les forêts (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Fraouçen (Lx!).

— *media* L. — Bougie!.

— *angustifolia* L. — Kab. *Thamthouala*. — Tifrit (Lx!), Aït Daoud (Lx!).

FRAXINUS *australis* J. Gay. — Kab. *Aselen*. — Commun partout (Lx!): Tizi Ouzzou!, Aïn Thaourden!, Drâ el-Mizan!, Aït bou Addou, etc.

JASMINÉES.

JASMINUM *fruticans* L. — Commun dans la zone des contre-forts (Lx!): Aït bou Addou!, etc.

APOCYNÉES.

NERIUM *Oleander* L. — Kab. *Ilili*. Ar. *Defla*, دفلة (Daphne?). — Commun partout (Lx!): Tizi Ouzzou!, Sébaou!, Aït Ismaïl!, Aït Daoud!, forêt d'Akfadou, etc. (Lx.).

ASCLÉPIADÉES.

VINCETOXICUM *officinale* Mœnch. — Commun dans la zone des montagnes (Lx!): Bougie (DR.), Tazerout (O. Deb.), Aït bou Addou!, Tizi-n-Teselent!, Jurjura (Thév., Lx!).

CYNANCHUM *acutum* L. — Sables près de Bougie (Lx), Sébaou, près de Tizi Ouzzou!.

GENTIANÉES.

CHLORA *grandiflora* Viv. — Kab. *K'elilou* (Lx), *Chadja* (Thév.). — Commun partout: vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), etc.

MICROCALA *filiformis* Link. — Mare près du Dj. Afroun (Lx!).
ERYTHRÆA *ramosissima* Pers. — Bougie (DR.).
— *Centaurium* Pers. var. *suffruticosa*. — Kab. *K'elilou*. — Commun : Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!, etc.
— *spicata* Pers. — Drâ el-Mizan (Mar.), Tizi Ouzzou!, plaine du Sébaou (Lx).
— *maritima* Pers. — Drâ el-Mizan (Thév.), Akbou (Lirou).

CONVOLVULACÉES.

CONVOLVULUS *Cantabricus* L. — Assez commun : Tizi Ouzzou!, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Drâ el-Mizan (Thév.).
— *tricolor* L. — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).
— *undulatus* Cav. — Chellata (Lirou).
— *arvensis* L. — Commun presque partout (Lx!): Tizi-n-Tleta!, Aït bou Addou!, etc.
— *Siculus* L. — Akbou (Lirou).
— *Sabatius* Viv. — Bougie (DR.), au-dessous de Lalla Khadidja (Mar.), Tirourda (Lx!), Tizi Oujaboub!, Drâ Inguel (Thév.), Dj. Aïzer (Thév.).
— *althæoides* L. — Très-commun partout : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.), etc.
— *althæoides* var. *sericeus*. — Azib des Aït Koufi!.
CALYSTEGIA *sepium* R. Br. — Kab. *Merzboukal*, «qui casse les pots.» — Assez commun : Tizi Ouzzou!, Djemâa Saharidj, Fort-Napoléon (Lx).
CRESSA *Cretica* L. — Bougie!.

CUSCUTÉES.

CUSCUTA *planiflora* Ten. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tirourda et Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
— *major* C. Bauh. — Hammam près de Tirourda (Lx!).

BORRAGINÉES.

HELIOTROPIUM *Europæum* L. — Drâ el-Mizan!. Très-commun partout.
CERINTHE *aspera* Roth. — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Teselent!, Tizi Ouzzou (Lx!).
— *gymnandra* Gasp. — Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.); commun dans la zone des contre-forts, Fort-Napoléon, etc. (Lx).
Les Kabyles donnent à ces deux plantes les noms de *Aïfki-en-Therioult*, «le lait de l'ânesse,» et de *Benamil* (Thév.).

ECHIUM *grandiflorum* Desf. — Bougie (Lx).
— *plantagineum* L. — Kab. *Iles Ouguendouz*, « langue de veau. » — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!.
— *Italicum* L. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tirourda (Mar.).
— *Pomponium* Boiss. — Vallée du haut Sébaou (Lx!).
NONNEA *nigricans* DC. — Oued Sahel (Lx).
BORRAGO *officinalis* L. — Kab. *Cheikh lebek'oul.* — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx). Commun. — Les Kabyles en mangent les feuilles bouillies.
ANCHUSA *Italica* Retz. — Kab. *Thir'ounam* (Lx), *Thaharadjet* (Thév.). — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx).
ONOSMA *echioides* L. — Sommet du Tamgout du Dj. Aïzer! (Thév.).
LITHOSPERMUM *incrassatum* Guss. — Chellata (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Tirourda (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!).
— *arvense* L. — Aït Idjer (Lx).
— *Apulum* Vahl. — Vallée du Sébaou (Lx!).
— *rosmarinifolium* Ten. — Bougie (DR.).
MYOSOTIS *cæspitosa* Schultz var. *Sicula.* — Agoulmim Aberkan (Lx!).
— *macrocalycina* Coss. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!).
— *hispida* Schlecht. — Drâ el-Mizan (Thév.), Dj. Afroun (Lx!).
ASPERUGO *procumbens* L. — Akbou (Lirou).
CYNOGLOSSUM *pictum* Ait. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Thaourden!, Tizi-n-Tleta!, Aït Koufi!, Aït Nasser (Thév.).
— *Nebrodense* Guss. — Sommets du Jurjura, près de Tirourda (O. Deb.).
— *cheirifolium* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
Les Kabyles donnent aux Cynoglosses les noms de *Tesselra* et d'*Asfarar.*
MATTIA *gymnandra* Coss. — Kab. *Tesselra.* — Tizi-n-Teselent! (H. P.), R'ar el-Baroud au-dessus de l'Azib des Aït Koufi! (H. P., Thév.), sommet du Dj. Aïzer (Thév.), Thabbourt Bouzgueur, Tizi Hout (Lx!), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.).

SOLANÉES.

LYCIUM *Barbarum* L. — Kab. *Aoudjez.* — Forme des haies chez les Aït Iraten, près de Fort-Napoléon (Lx!).
MANDRAGORA *microcarpa* Bert. — Cercle de Drâ el-Mizan (Thév.).
SOLANUM *villosum* Lmk. — Drâ el-Mizan (Thév.), Azib des Aït Koufi (Thév.).
— *nigrum* L. — Vallée de l'Isser!, région des contre-forts (Lx!).
— *Dulcamara* L. — Djemâa Saharidj (Lx!).
CAPSICUM *annuum* L. — Kab. *Ifelfel.* — Cultivé.
— *grossum* L. — Cultivé.

ATROPA *Belladona* L. — Kab. *Bla idour'* (Thév.). — Aït Mendès (Thév.).

DATURA *Stramonium* L. — Akbou!, jardins en friche, zone des contreforts. Commun.

HYOSCYAMUS *niger* L. — Kab. *Bounerjouf.* — Drâ el-Mizan!, Aït Koufi (Thév.), Aït Iraten près de Fort-Napoléon (Lx!).

— *albus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Iraten (Lx!).

VERBASCÉES.

VERBASCUM *Blattaria* L. — Bougie!, Taourirt Guir'il!, Tizi-n-Cheriâ, Aït Daoud (Lx!).

— *Bœrhavii* L. — Kab. *Bir'houm.* — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Tizi-n-Cheriâ, Tizi-n-Kouilal (Lx!), Thirkabin (Lx!).

— *sinuatum* L. — Kab. *Tisseraou* (Lx), *Mesla*, *Eddar* (Thév.). — Commun partout : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el- Mizan, etc.

CELSIA *Cretica* L. f. — Drâ el-Mizan (Thév.), plaine du Sébaou (Lx!).

— *betonicæfolia* Desf. — Tirkabin (Lx).

SCROFULARINÉES.

LINARIA *elatinoides* Desf. — Bougie (Lirou), Oued Sahel, près d'Akbou (Lx!).

— *spuria* Mill. — Tizi-n-Tleta!, vallée du Sébaou, Aït Idjer (Lx).

— *Græca* Chav. — Col d'Aït Aïcha (Lx).

— *triphylla* Mill. — Aït bou Addou!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx), Chellata (Lirou).

— *aparinoides* Chav. — Commun dans la zone des montagnes : forêts de Taour-irt Guir'il! et d'Akfadou (Lx!), col de Tirourda (Mar.). Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, Dj. Afroun (Lx!), Tala Guitan, Acherchour-en-Tensaout! (Lx.), Tizi Ougoulmim (Durand).

— *simplex* DC.— Agouni el-Haoua, sous les Cèdres (Lx).

— *marginata* Desf. — Tirourda (Lx!), Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

— *reflexa* Desf. — Commun partout : Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Jurjura occidental (Thév.), Tifrit (Lx!), etc.

— *virgata* Desf. — Drâ el-Mizan (De Bret. Thév.), Fort-Napoléon (O. Deb.).

ANARRHINUM *pedatum* Desf. — Très-commun le long des chemins : vallée de l'Isser!, Taourirt Guir'il!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

ANTIRRHINUM *Orontium* L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Fort-Napoléon (O. Deb.), Dj. Tachentirt (Thév.).

— — var. *grandiflorum.* — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.).

SCROFULARIA *tenuipes* Coss. et DR. — Fort-Napoléon (O. Deb.), forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!).

SCROFULARIA *sambucifolia* L. — Bougie (Lx !), Dellys (Lx).

— *auriculata* L. — Tizi Ouzzou !, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Teselent !.

— *hispida* Desf. var. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Teselent !.

— *lævigata* Vahl. — Tizi-n-Teselent !, Akfadou (Lx), Aït Daoud (Lx), Azib des Aït Koufi (Thév.).

— *canina* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Akbou (Lirou), Tizi-n-Teselent !.

ERINUS *Alpinus* L. — Fentes des rochers à Tizi-n-Djemâ (Lx !).

VERONICA *Beccabunga* L. — Tizi-n-Teselent !, Azib des Aït Koufi !, Djemâa Saharidj (Lx !). Commun partout.

— *Anagallis* L. — Fontaine près de Djemâa Saharidj (Lx !).

— *rosea* Desf. — Lalla Khadidja (Mar.), Agouni el-Haoua, Tizi Hont (Lx !).

— *montana* L. — Forêt d'Akfadou : Agoulmim Aberkan, Acherchour-en-Tensaout (Lx !).

— *serpyllifolia* L. — Forêt d'Akfadou (Lx !).

— *arvensis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou !, Aït Koufi !, Tifrit (Lx !), forêt d'Akfadou (Lx !).

— *agrestis* L. — Tizi-n-Teselent !.

— *præcox* All. — Aït Daoud (Lx !).

— *hederæfolia* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

EUFRAGIA *viscosa* Benth. — Vallée de l'Isser !, Tizi Ouzzou !, Drâ el-Mizan !, Tizi-n-Tleta !.

ODONTITES *Atlantica* Coss. mss. — Col de Tirourda (Lx !), crête d'Askajdem au-dessus de Tirourda, sous les Cèdres (Lx !).

— *Djurdjuræ* Coss. mss. — Aït Daoud, Aït Ouâban, col de Tirourda (Lx !).

TRIXAGO *Apula* Stev. — Vallée de l'Isser !, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta !. Commun dans les pelouses des montagnes.

OROBANCHACÉES.

PHELIPÆA *Schultzii* Walp. — Kab. *Radim, Ouazdouz* (Thév.). — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx).

— *Muteli* Schultz. — Drâ el-Mizan (Thév.).

OROBANCHE *condensata* Moris. — Maquis et broussailles (Thév.).

— *minor* Sutt. — Pelouses chez les Aït Idjer (Lx).

— *amethystea* Thuill. — Jurjura !.

ACANTHACÉES.

ACANTHUS *mollis* L. — Kab. *Thaferfera*. — Commun dans tous les ravins : Aït Addou !, Drâ el-Mizan !, Bougie (Lx !). La plante est très-estimée comme fourrage vert.

VERBÉNACÉES.

Lippia nodiflora Rich. — Marais dans la vallée de l'Oued Sahel (Lx).
Verbena officinalis L. — Commun partout : Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Teselent!, Aït Koufi!, etc.
Vitex Agnus-castus L. — Bords de l'Isser (Lx!), environs de Dellys (Lx!).

LABIÉES.

Lavandula Stœchas L. — Kab. *Amezzir*. — Commun partout: Drâ el-Mizan!, Tizi Ouzzou!, Fort-Napoléon (Lx), etc.
Mentha rotundifolia L. — Kab. *Thimejja* (Lx), *Thimersitin* (Thév.). — Très-commun partout : vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *Pulegium* L. — Kab. *Felihou*, du latin *Pulegium*. — Commun : Bougie (DR., Dufour), Akfadou!, Drâ el-Mizan!, Aït Ali!, Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser!, etc.
Lycopus Europæus L. — Vallée du Sébaou, dans un fossé (Lx!).
Origanum hirtum Link. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan! (Thév.), Tirourda (Mar.), Jurjura oriental (Lx!), Aït Iraten (Lx!).
— *cinereum* De Noé. — Tazerout (O. Deb.), Agouni el-Haoua (Lx!).
Thymus hirtus Willd. — Tizi-n-Cheriâ (Lx), Tirourda (Lx!).
— *lanceolatus* Desf. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), forêts de Taourirt Guir'il, d'Akfadou (Lx!), Aït bou Addou!, Dj. Nador et Dj. Tachentirt près de Drâ el-Mizan (Thév.).
— *ciliatus* Benth. var. *Algeriensis* De Noé. — Drâ el-Mizan!, Lalla Khadidja (Mar.), Tiferdhoud (O. Deb.), Drâ el-Mizan (Thév.), Dj. Aïzer (Thév.), Jurjura oriental (Lx!).
Micromeria Græca Benth. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la zone des contre-forts et le Jurjura (Lx!).
Calamintha heterotricha Boiss. et Reut. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.). Aït At't'af (Thév.).
— *Alpina* Benth. — Lalla Khadidja (Mar.), col de Tirourda (O. Deb.). Chellata (Lirou), Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!), Dj. Aïzer (Thév.).
La plupart des Labiées odorantes reçoivent des Kabyles et des Arabes le nom générique de *Zattar* ou *Zatter*.
Clinopodium vulgare L. var. *plumosum*. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tazerout (O. Deb.), forêt d'Akfadou et Tifrit (Lx!).
Melissa officinalis L. var. — Kab. *Ifer-en-Tezizoua*, « l'herbe aux abeilles. » — Montagnes au-dessus de Bordj Bour'ni!, environs de Drâ el-Mizan (Thév.). Cultivé à Djemâa Saharidj (Lx!).

SALVIA *viridis* L. — Jurjura oriental (Lirou).

— *Sclarea* L. — Tirourda (Mar.), Aït Ouâban (Lx!).

— *patula* Desf. — Chellata (Lirou), pelouses des sommets entre Chellata et Tirourda (Lx!).

— *bicolor* Desf. — Kab. *Bouanzaren*, «les narines.» Ar. *Dil es-Seba*, «la queue du lion» (Thév.). — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun parmi les moissons de la plaine du Sébaou (Lx).

— *verbenaca* L. — Commun partout : vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!.

ROSMARINUS *officinalis* L. — Ar. *Kelil.* Kab. *Akelil.* — Bougie!, vallée de l'Oued Sahel (Lirou).

NEPETA *multibracteata* Desf. — Tizi Oujaboub près de Drâ el-Mizan (Thév.).

— *acerosa* Webb. — Agouni el-Haoua (Lx!).

BRUNELLA *vulgaris* L. — Aït bou Addou!, Aït Ali!, Fort-Napoléon (O. Deb.).

CLEONIA *Lusitanica* L. — Chellata (Lirou).

SCUTELLARIA *Columnæ* All. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Dj. Afroun (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

SIDERITIS *incana* L. — Dj. Aïzer (Thév.).

MARRUBIUM *Alysson* L. — Akbou (Lirou), Oued Sahel (Lirou).

— *vulgare* L. — Kab. *Meriana* (Thév.). — Commun : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Iraten (Lx!).

BETONICA *Algeriensis* De Noé. — Forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Lx!), Lalla Khadidja (O. Deb.).

STACHYS *circinnata* L'Hérit. — Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi (Thév.), Tizi-n-Kouilal, Tirkabin (Lx!), Aïzer (Thév.).

— *hirta* L. — Commun partout : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Duriæi* De Noé. — Vallée du Sébaou!.

LAMIUM *longiflorum* Ten. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Tirourda (Mar., O. Deb.), Aït Koufi!, Tizi Hout, Agouni el-Haoua (Lx!).

— *flexuosum* Ten. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Dj. Afroun (Lx!), Mechtra!.

— *amplexicaule* L. — Assez commun dans les jardins et les vergers : Aït Iraten (Lx!).

PHLOMIS *biloba* Desf. — Kab. *Thisabbounin*, «les petits savons.» — Commun dans la zone des contre-forts : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Fort-Napoléon (Lx), Tizi-n-Tleta!.

— *Bovei* De Noé. — Kab. *Agaref.* — Forêt de Taourirt Guir'il!, Fort-Napoléon (Mar.), Tazerout (O. Deb.), Tizi-n-Kouilal (O. Deb.). Jurjura occidental!, Tizi-n-Tleta!. Assez commun.

— *Herba-venti* L. — Kab. *Zini* (Lx), *Djeda* (Thév.). — Drâ el-Mizan! moissons de la vallée du Sébaou (Lx!).

PRASIUM *majus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la zone des contre-forts (Lx!).

TEUCRIUM *fruticans* L. — Gouraïa (Liron), Bougie (Lx!).

— *pseudochamæpitys* L. — Chellata (Liron), Aït Daoud (Lx).

— *pseudoscorodonia* Desf. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Aït Daoud (Lx!). Commun.

— *resupinatum* Desf. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!).

— *scordioides* Schreb. — Bougie (DR.), Sébaou (Lx).

— *Chamædrys* L. — Col de Tirourda (Mar.), Tizi-n-Teselent!, Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Aït Daoud (Lx!), Tizi Oujaboub (Thév.).

— *flavum* L. — Kab. *Chendgoura*. — Bougie (DR.), vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la zone des contre-forts et le Jurjura (Lx!).

— *Polium* L. — Kab. *Chendgoura*. — Bougie (DR.), vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), région des contre-forts du Jurjura (Lx).

AJUGA *Iva* Schreb. — Kab. *Chendgoura*. Ar. *Meusk el-Khela*, «le musc du désert.» — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.). Commun sur les collines et le Jurjura!.

GLOBULARIÉES.

GLOBULARIA *Alypum* L. — Kab. *Tasselra*. — Drâ el-Mizan (Thév.). — Employé comme drastique dans la pharmacopée indigène.

PLOMBAGINÉES.

ARMERIA *allioides* Boiss. — Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Tizi Hout, Tizi-n-Kouilal (Lx!).

— *plantaginea* Willd. — Tizi-n-Imecheddalen (Lx!), Tirourda (Lx!), sommets au-dessus de Tirourda (O. Deb. sub *A. allioides?*), Aït bou Addou!. — Les Kabyles attribuent à la racine de cette plante des vertus aphrodisiaques.

STATICE *Thouini* Viv. — Akbou (Liron).

PLUMBAGO *Europæa* L. — Aït At't'af (Thév.); assez commun dans la zone des contre-forts, Aït Iraten (Lx!).

PLANTAGINÉES.

PLANTAGO *major* L. — Aït Idjer, vallée du Sébaou (Lx).

— *Lagopus* L. — Commun : Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

PLANTAGO *lanceolata* L. — Ar. *Kelb el-Akreb,* «le chien du scorpion» (Thév.). — Aït bou Addou!.
— *maritima* L. — Col des Aït Aïcha (Lx).
— *serraria* L. — Kab. *Zouzim.* — Commun sur le littoral : Dellys, Bougie (Lx).
— *Mauritanica* Boiss. et Reut. — Tizi-n-Kouilal (Lx!), Tirkabin (Lx!), Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).
— *Coronopus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), col de Tirourda (Mar.), clairières près d'Akfadou!.
— *Psyllium* L. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.).

PHYTOLACCÉES.

PHYTOLACCA *decandra* L. — Décombres tout autour de Bougie (Lx!).
PIRCUNIA *dioica* Moq.-Tand. — Cultivé sous le nom de *Bellombra.* Commun.

SALSOLACÉES.

BETA *vulgaris* Moq.-Tand. — Vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.).
CHENOPODIUM *opulifolium* Schrad. — Aït Ali!.
— *murale* L. — Bougie (Dufour).
— *album* L. — Kab. *Blitou.* — Aït Daoud (Lx!).
— *ambrosioides* L. — Commun dans la région littorale : Dellys, Bougie, vallée du Sébaou (Lx!).
ATRIPLEX *patula* L. var. *hastata.* — Kab. *Akisoun* (Thév.). — Drâ el-Mizan (Thév.).
— — var. *patula.* — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *hortensis* L. — Cultivé chez les Aït Daoud sous le nom de *Blitou,* du latin *Blitum.*
— *Halimus* L. — Vallée du Sébaou (Lx!). Commun à Bougie, Dellys, etc.
SALICORNIA *herbacea* L. — Bougie, Dellys (Lx).
SALSOLA *Kali* L. — Bougie (Lx!).
— *vermiculata* L. — Oued Sahel (Charoy).
SUÆDA *fruticosa* Forsk. — Bougie (Lx).

AMARANTACÉES.

AMARANTUS *patulus* Bert. — Bougie (DR.).
— *Blitum* L. sec. Moq.-Tand. (*A. sylvestris* Desf.). — Drâ el-Mizan (Thév.). Tizi Ouzzou (Lx!).
— *caudatus* L. — Cultivé chez les Aït Boudrar (Lx!).
EUXOLUS *deflexus* Rafin. — Aïn Thaourden.

Achyranthes *argentea* Lmk. — Commun dans la zone des contre-forts, chemins creux : Aït Iraten, Aït Fraouçen, vallée du Sébaou (Lx).

POLYGONÉES.

Rumex *crispus* L. — Aït bou Addou!.
— *conglomeratus* Murr. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ali!.
— *obtusifolius* L. — Aït bou Addou!.
— *pulcher* L. — Kab. *Asemmoun.* — Tizi Ouzzou!. Tizi-n-Tleta!. A. C.
— *bucephalophorus* L. — Très-commun : vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Aït bou Addou!.
— *Acetosella* L. — Kab. *Thasemmount.* — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!. Drâ el-Mizan (Thév.).
— *thyrsoides* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Lalla Khadidja (Lebissonnays, *in herb.* Thév.).
— *tuberosus* L. — Kab. *Thasemmount.* — Tizi-n-Teselent! (H. P.), Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!. Commun sur le Jurjura (Lx!).
— *scutatus* L. — Éboulis près de Tirourda (Mar., O. Deb.), ravin près de Fort-Napoléon (Lx!), Aït Daoud (Lx!).

Emex *spinosa* Cambess. — C. zone des contre-forts : Fort-Napoléon (Lx!).

Polygonum *aviculare* L. — Aït Ali!, Djemâa Saharidj (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.
— *Bellardi* All. — Tizi-n-Tleta!, Agoulmim Aberkan (Lx!).
— *maritimum* L. — Bougie (Lx).
— *Persicaria* L. — Fort-Napoléon (Lx!).
— *lapathifolium* L. — Aït At't'af (Lx!).
— *Convolvulus* L. — Bougie (Dufour).

LAURINÉES.

Laurus *nobilis* L. — Kab et ar. *Round.* — Forêt d'Akfadou, Dj. Afroun (Lx), consoles des rochers à Tizi-n-Cheriâ (Lx!).

THYMÉLÉES.

Daphne *oleoides* Schreb. — Tirourda (Lx!).
— *Gnidium* L. — Kab. *Alezzaz.* — Commun partout : vallée de l'Isser!, Tizi-Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Konilal (O. Deb.). — Employé comme vésicant.
— *Laureola* L. — Kab. *Aselen Guiddaoun,* « Frêne des singes; » *Theltazerer.* — Col de Tirourda (Mar., O. Deb.), Aïnser el-Asaker (Lx!), Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Agouni el-Haoua (Lx!), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

THYMELÆA *Passerina* Coss. et Germ. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *hirsuta* Endl.— Assez commun : vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.), Bougie (Lx!).

SANTALACÉES.

OSYRIS *alba* L. — Kab. *Ouarneguer*, «celui qui laisse des enfants mâles, des rejetons.» — Assez commun : baies dans la région des contre-forts (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.).
THESIUM *humifusum* DC. var. *divaricatum*. — Dj. Afroun, Tifrit (Lx!).

EUPHORBIACÉES.

EUPHORBIA *Chamæsyce* L. — Aït Idjer (Lx).
— *dendroides* L. — Bougie (DR., Dufour).
— *Atlantica* Coss. — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!.
— *pubescens* Vahl. — Commun dans les prairies et les marais (Lx) : Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx!), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *amygdaloides* L. — Forêt d'Akfadou (Lx!).
— *Cossoniana* Boiss. — Jurjura occidental.
— *helioscopia* L. — Commun dans les moissons, plaines et contre-forts : vallée du Sébaou (Lx).
— *cernua* Coss. et DR. — Aït bou Addou!, Aït Ali!, Dj. Afroun (Lx!), forêt d'Akfadou (Lx!), Agouni el-Haoua (Lx!), Drâ el-Mizan (Thév.).
— *exigua* L. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Dj. Afroun (Lx!).
— *Peplus* L. — Chellata (Lirou).
— *Peplis* L. — Sables maritimes : Dellys (Lx), Bougie (Dufour).
— *falcata* L. — Assez commun : Aït Fraouçen, Aït Idjer (Lx).
— *pinea* L. — Sommet de l'Aïzer (Thév.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
— *Terracina* L. — Vallée de l'Isser!, Bordj Sébaou (De Brettes).
— *Paralias* L. — Sables maritimes entre Bougie et l'embouchure de la Summam.
MERCURIALIS *annua* L. — Commun : Drâ el-Mizan (Thév.).
CROZOPHORA *tinctoria* Adr. de Jussieu. — Drâ el-Mizan (Thév.), etc. Commun.
RICINUS *communis* L. — Bougie, sous les remparts!, Dellys (Lx!).

ARISTOLOCHIÉES.

ARISTOLOCHIA *Fontanesii* Boiss. et Reut. — Bougie (DR.), vallée de l'Isser!, Djemâa Saharidj (Lx!).
— *altissima* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

CYTINÉES.

CYTINUS *Hypocistis* L. — Tizi Ranif près de Drâ el-Mizan (Thév.).

URTICÉES.

URTICA *urens* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *dioica* L. — Aït bou Addou!, f. d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *membranacea* Poir. — Aïn Thaourden!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *pilulifera* L. — Bougie, fossés et décombres (Lx!), Tifrit (Lx).
Les Orties portent en kabyle le nom générique d'*Azekeddouf*, (*Azoukeddef*, d'après Thév.). Ar. *Harraïk*.
PARIETARIA *diffusa* Mert. et Koch. — Commun dans les haies et les décombres : Bougie (Dufour), Aït Ali!, Aïn Thaourden!.
— *Mauritanica* DR. — Djemâa Saharidj (Lx).
— *Lusitanica* L. — Rochers, région des contre-forts : Aït Daoud (Lx).
THELYGONUM *Cynocrambe* L. — Kab. *Teseladhan*, « qui fait gonfler les entrailles. » — Djemâa Saharidj (Lx!).
FICUS *Carica* L. — Cult. en grand dans les vallées et sur les contre-forts, spontané dans la montagne : Dj. Afroun, Aït Daoud, Jurjura orient. (Lx!)
MORUS *nigra* L. — Cultivé dans les vergers par les Kabyles.
— *alba* L. — Cultivé à Bougie, Dellys, Tizi Ouzzou, etc.

SANGUISORBÉES.

ALCHEMILLA *arvensis* Scop. — Aït bou Addou!, Azib des Aït Koufi!, Agouni el-Haoua, Tizi Hout (Lx).
POTERIUM *Magnolii* Spach. — Tizi Ouzzou!, Thabbourt Bouzgueur (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lx!).
— *verrucosum* Ehrenb. — Aït bou Addou!.

CELTIDÉES.

CELTIS *Australis* L. — Kab. *Ibikes*. — Bougie!, Aït At't'af (Thév.), Tala Oumalou (O. Deb.), Mechtra!, Tifrit (Lx!), etc.

ULMACÉES.

ULMUS *campestris* L. — Kab. *Oulmou*, du latin *Ulmus*. *Astel?* (Thév.). Ar. *Nechem*. — Bougie!, Tizi Ouzzou!, Fort-Napoléon!, Aïn Thaourden!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.

CUPULIFÈRES.

QUERCUS *castaneæfolia* C. A. Mey. — Kab. *Techt, Afarez.* — Forêts de Taour'irt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Dj. Afroun, Tifrit (Lx!).

— *Mirbeckii* DR. — Kab. *Alba, Ze'n.* — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Dj. Afroun (Lx!), Aït Daoud (Lx!), Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan!.

— *Ilex* L. — Kab. *Akerrouch.* — Vallée de l'Isser!, Tazerout (O. Deb.), Tala Semda!, Aït bou Addou!, Drâ el-Mizan!.

— — var. *Ballota.* — Kab. *Bellout.* — Cultivé par toutes les tribus Kabyles.

Les Kabyles mangent ses glands ainsi que ceux du *Q. Mirbeckii* et du *Q. castaneæfolia.*

— *Suber* L. — Tizi Ouzzou!, forêts de Taourirt Guir'il et d'Akfadou (Lx!), Tazerout (O. Deb.), Drâ el-Mizan!, Aït bou Addou!, Aït Idjer (Lx!), etc.

JUGLANDÉES.

JUGLANS *regia* L. — Kab. et ar. *Djouz* جوز. — Cultivé.

SALICINÉES.

SALIX *purpurea* L. — Vallée du Sébaou (Lx).

— *pedicellata* Desf. — Commun : Aïn Thaourden!, col de Tirourda (Mar.), Aït Idjer et forêt d'Akfadou (Lx!).

POPULUS *alba* L. — Ar. *Safsaf.* — Bougie!, vallée de l'Oued Sahel!, Sébaou (Lx!).

— *nigra* L. — Planté à Tizi Ouzzou!, Djemâa Sabaridj et bords du Sébaou (Lx!), Oued Aïssi; spontané (Lx!).

BÉTULINÉES.

ALNUS *glutinosa* L. — Kab. *Asrarsif,* « l'arbre de la rivière. » — Très-commun : Oued Djemâ, environs de Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer, Dj. Afroun, Aït Daoud (Lx!).

GNÉTACÉES.

EPHEDRA *fragilis* Desf. — Bougie (Lx).

CONIFÈRES.

Juniperus *Oxycedrus* L. — Kab. *Thamerbout*. Ar. *Thaga*. — Bougie (DR.), Aït Ali!, Agouni el-Haoua (Lx!), Azib des Aït Koufi (Thév.).

— *nana* Willd. — Col de Tirourda (Mar., O. Deb.), Lalla Khadidja (O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Tizi Hout (Lx!).

— *Phœnicea* L. — Bougie, falaises du littoral (Lx!).

Cedrus *Libani* Barrel. var. *Atlantica*. — Kab. *Inguel, Begnoun, Abaoual*. — Tirourda (O. Deb.), Aït bou Addou!, Drâ Inguel!, Tizi Hout, Agouni el-Haoua, Tirouel (Lx!).

Taxus *baccata* L. — Kab. *Teifouzzel, Teurch*. — Col de Tirourda (O. Deb.), cascade des Aït bou Addou!, Aïzer (Thév.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

Pinus *Alepensis* Mill. — Ar. et kab. *Snouber*, صنوبر. — Route de Fort-Napoléon à Drâ el-Mizan (Lx!), Bougie!, Aït Ouâban (Lx!). Rare.

ALISMACÉES.

Damasonium *Bourgæi* Coss. — Bougie!.

Alisma *Plantago* L. — Kab. *Messassat*. — Commun partout : vallée de l'Isser!, Bougie!.

PALMÉES.

Chamærops *humilis* L. — Ar. *Doum*, دوم. — Vallée de l'Isser, Drâ el-Mizan, Bougie, etc. Commun dans la région basse.

COLCHICACÉES.

Colchicum *autumnale* L. — Vallée de Drâ el-Mizan (Thév.). Acherchour-en-Tensaout, Agouni el-Haoua (Lx!), Tirourda (Lx!).

Merendera *filifolia* Cambess. — Drâ el-Mizan (Thév.).

LILIACÉES.

Tulipa *Celsiana* Redouté. — Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!, Chellata (Lirou), Agouni el-Haoua (Lx!).

Fritillaria *Messanensis* Rafin. — Bougie (Kremer), Chellata (Lirou); assez abondant sur le Jurjura oriental (Lx!).

Gagea *polymorpha* Boiss. — Chellata (Lirou), Tizi Hout (Lx!).

— *fibrosa* Rœm. et Schult. — Drâ el-Mizan (Romain, Thév.).

Bellevalia *comosa* Kth. — Aït bou Addou!.

— *dubia* Rchb. (*B. trifoliata* Kth). Drâ el-Mizan (Thév.).

SCILLA *parviflora* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *autumnalis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *obtusifolia* Poir. — Bougie (Dufour).
— *Peruviana* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Iraten (Lx!).
— *lingulata* Poir. — Drâ el-Mizan (Thév.), Bougie!.
— *Aristidis* Coss. — Dj. Afroun (Lx), «Kabylie» (O. Deb.).
— *campanulata* Ait. — Tizi Hout (Lx!), Tirourda (Lx!).

URGINEA *Scilla* Steinh. (*Scilla maritima* L.). — Kab. *Ikhfil.* Ar. *Ansel*, عنصل. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.
— *anthericoides* Steinh. — Acherchour-en-Tensaout (Lx!), pelouses du Jurjura (Lx!).
— *fugax* Steinh. — Pelouses des montagnes : Tizi-n-Cheriâ (Lx!), Fort-Napoléon (Lx!).

ORNITHOGALUM *Arabicum* L. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la région des contre-forts, Aït Iraten (Lx!).
— *Narbonense* L. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.). Assez commun dans le Jurjura oriental (Lx!).
— *umbellatum* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Lalla Khadidja (Mar., O. Deb.), Tizi-n-Teselent!, Aït bou Addou!, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Agouni el-Haoua (Lx!).

UROPETALUM *serotinum* Gawl. — Tizi-n-Tleta!.

ALLIUM *subhirsutum* L. — Aït Daoud (Lx!).
— *roseum* L. — Région des contre-forts, vergers : Aït Iraten (Lx!).
— *triquetrum* L. — Environs de Bougie, Oued Sahel (Lx).
— *Chamæmoly* L. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans le Jurjura.
— *pallens* L. — Gouraïa (DR.), vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Oujaboub (Thév.).
— *nigrum* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tifrit (Lirou), vallée du Sébaou, moissons (Lx).
— *Trichocnemis* J. Gay. — Gouraïa (DR.).
— *Ampeloprasum* L. — Kab. *Bsol Bouchchen*, «Oignon de chacal.» — Agouni el-Haoua (Lx).

ASPHODELUS *microcarpus* Viv. — Kab. *Aberouag*. Ar. *Berouag*, برواق. — Taourirt Guir'il!, vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Très-commun.
— *luteus* L. — Tizibert (Lirou), Tizi-n-Teselent!, Tizi Oujaboub!, Aït bou Addou!, Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

PHALANGIUM *Liliago* Schreb. — Chellata (Lirou), lac des Aït bou Addou!, Dj. Tachentirt (Thév.), Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

SIMETHIS *bicolor* Kth. — Chellata (Lirou), forêt d'Akfadou et Aït Idjer (Lx).

ASPARAGINÉES.

Asparagus albus L. — Kab. *Isekkim*. Ar. *Sekkoum*, سكوم. — Commun dans la région des contre-forts : Tizi Ouzzou!, etc.

— *acutifolius* L. — Kab. *Isekkim*. — Commun le long des chemins, région des contre-forts: Fort-Napoléon. Aït Idjer (Lx!).

Smilax aspera L. — Kab. *Iskerchi*. — Commun dans les haies des contre-forts: Aït Iraten, Aït Fraouçen, Fort-Napoléon (Lx!).

Ruscus aculeatus L. — Aït Illilten (O. Deb.), Aït bou Addou!. Aït Ali!, Aït Daoud, Agouni el-Haoua (Lx!).

— *Hypoglossum* L. — Commun dans les haies des contre-forts, ravins sur la route de Fort-Napoléon à Djemâa Saharidj (Lx), Dj. Afroun, forêt d'Akfadou (Lx!).

DIOSCORÉES.

Tamus communis L. — Kab. *Tsemimoun*, *Azberbour Bouchchen*, « Vigne de chacal. » — Commun : montagnes des Illissen entre le Sébaou et la vallée de Drâ el-Mizan!, haies des contre-forts, Aït Fraouçen, Aït Idjer (Lx!).

IRIDÉES.

Trichonema Bulbocodium Ker. — Drâ el-Mizan (Romain), Azib des Aït Koufi!. Tizi Hout (Lx). Commun sur le Jurjura (Lx!).

Gladiolus segetum Gmel. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Byzantinus* Mill. — Drâ el-Mizan (Thév.).

Iris spuria L. — Aït Idjer, Djemâa Saharidj (Lx!).

— *juncea* Poir. — Kab. *Bous* (Thév.). Ar. *Tekouk*. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tala Meknea (Lx!). — Les bulbes sont comestibles.

— *Sisyrinchium* L. — Commun sur les pelouses des montagnes : Aït Idjer, Aït Daoud, Agouni el-Haoua (Lx!).

— *fœtidissima* L. — Commun dans la région des contre-forts : Fort-Napoléon, Djemâa Saharidj (Lx).

— *pseudacorus* L. — Vallée du Sébaou (Lx).

— *stylosa* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Mechmel des Aït Daoud (Lx).

— *scorpioides* Desf. — Environs de Bougie, embouchure de l'Isser (Lx).

AMARYLLIDÉES.

Leucoium autumnale L. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.).

Narcissus Tazetta L. var. *Algeriensis*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *serotinus* Loefl. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *elegans* Spach. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.).

Agave Americana L. — Planté en haies et subspontané : Bougie, Dellys, etc.

Pancratium maritimum L. — Route de Bougie au Grand Phare (Lx!).

ORCHIDÉES.

ACERAS *anthropophora* R. Br. — Contre-forts du Jurjura, ravins près de Fort-Napoléon (Lx).

— *intacta* Link. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Daoud (Lx!).

— *hircina* Rchb. f. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Kouilal (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

SERAPIAS *Lingua* L. — Aït Idjer, prairies près d'Acherchour-en-Tensaout (Lx).

— *cordigera* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tala Guitan (Lx!).

— *laxiflora* Chaub. (*S. occultata* J. Gay). — Drâ el-Mizan (Thév.).

ANACAMPTIS *pyramidalis* Rich. — Tifrit (Lx).

ORCHIS *coriophora* L. (type). — Tifrit (Lx).

— *papilionacea* L. — Aït Idjer, Tala Guitan (Lx!).

— *tridentata* Scop. var. *lactea*. — Drâ el-Mizan (Thév.). Assez commun dans la région du Jurjura (Lx).

— *longicruris* Link. — Vallée du Sébaou, près de Tizi Ouzzou (Thév.).

— *patens* Desf. — Forêt d'Akfadou, Aït Idjer (Lx).

— *longicornu* Poir. — Zone des contre-forts: Fort-Napoléon (Lx).

— *mascula* L. — Montagnes au-dessus de l'Isser, près de Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Akbou (Lirou).

— *latifolia* L. var. — Azib des Aït Koufi!, Dj. Afroun (Lx!), près de Drâ el-Mizan (Thév.), forêt d'Akfadou (Lx).

OPHRYS *lutea* Cav. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans la région des contre-forts (Lx!).

— *fusca* Link. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun sur les contre-forts (Lx!).

— — var. *Atlantica*. — Akbou (Lirou).

— *Speculum* Link. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *tenthredinifera* Willd. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Daoud (Lx!).

— *bombyliflora* Link. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *apifera* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Agouni el-Haoua (Lx).

PLATANTHERA *montana* Rchb. f. — Forêt d'Akfadou (Lx).

CEPHALANTHERA *Xiphophyllum* Rchb. f. — Chellata (Lirou), Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx!).

LIMODORUM *abortivum* Sw. — Dj. Afroun (Lx), Acherchour-en-Tensaout (Lx), forêt d'Akfadou (Lx!), Aït Khalfoun (Thév.).

EPIPACTIS *latifolia* All. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx), forêt de Cèdres près de Lalla Khadidja (Mar.), Aït Daoud, Hammam Melloulen (Lx!).

SPIRANTHES *autumnalis* Rich. — Drâ el-Mizan (Thév.).

JONCAGINÉES.

Triglochin laxiflorum Guss. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *maritimum* L. — Bougie (Lx).

POTAMEES.

Potamogeton natans L. — Tala Semda!.
— *polygonifolius* Pourr. — Tala Semda!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).
— *lucens* L. — Étang des Aït Khalfoun!.
— *trichodes* Chamisso. — Étang des Aït Khalfoun!.
Zannichellia palustris L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Jurjura (Lx).

ZOSTÉRACÉES.

Posidonia Caulini Kœnig. — Bougie, Dellys, commun (Lx).
Cymodocea æquorea Kœnig. — Bougie, Dellys (Lx).

LEMNACÉES.

Lemna minor L. — Tala Meknea (Lx).

AROÏDÉES.

Biarum Bovei Blume. — Kab. *Tikilmout.* — Drâ el-Mizan (Thév.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).
Arisarum vulgare Targ. — Kab. *Abk'ouk'.* — Aït bou Addou!. Commun partout (Lx!).
Arum Italicum Mill. — Kab. *Abk'ouk'.* Ar. *Bou Gouga*, بو قوقة. — Commun partout (Lx!), vallée de l'Isser!.
Les indigènes mangent les souches des Aroïdées après en avoir extrait le suc.
Ambrosinia Bassii L. f. — Bougie, Dellys (Lx).

TYPHACÉES.

Typha angustifolia L. — Kab. *Thabouda.* Ar. *Bourdi.* — Oued Sahel près de Bougie!, vallée du Sébaou (Lx!).
— *latifolia* L. — Étang des Aït Khalfoun!.

JONCÉES.

Luzula Forsteri DC. — Agoulmim Aberkan (Lx).

LUZULA *nodulosa* E. Mey. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Chellata (Lirou), Azib des Aït Koufi!, Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).

JUNCUS *glaucus* Ehrh. — Tala Semda!, Azib des Aït Koufi!.

— *effusus* L. var. *conglomeratus*. — Tala Semda!, Tizi-n-Tleta!.

— *maritimus* Lmk. — Bougie!, vallée de l'Oued Sahel (Lirou).

— *acutus* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou, Bougie (Lx).

— *multiflorus* Desf. — Aït Idjer (Lx).

— *heterophyllus* L. Duf. — Tala Semda!.

— *lampocarpus* Ehrh. — Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!.

— *striatus* Schousb. — Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!.

— — var. *macrocephalus*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *valvatus* Link var. *caricinus*. — Drâ el-Mizan (de Brettes, Thév.), Tizi-n-Tleta!.

— *Tenageia* L. — Drâ el-Mizan!.

— *foliosus* Desf. — Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou (Lx).

— *Bufonius* L. — Drâ el-Mizan (Thév.). Commun dans toute la Kabylie.

CYPÉRACÉES.

CAREX *divisa* Huds. — Drâ el-Mizan (Romain, Thév.).

— *vulpina* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *muricata* L. — Drâ el-Mizan!, Bordj Bour'ni!, Acherchour-en-Tensaout, Dj. Afroun (Lx!).

— — var *divulsa*. — Aïn Thaourden!, clairière de la forêt de Taourirt Guir'il!, Tizi-n-Teselent, Aït Koufi!.

— *Linkii* Schkuhr. — Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *Halleriana* Asso. — Bougie (DR., Dufour).

— *maxima* Scop. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx).

— *glauca* Scop. var. *serrulata*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *echinata* Desf. — Bougie (DR.), forêt d'Akfadou (Lx!).

— *distans* L. — Chellata (Lirou).

— *flava* L. — Aïnser el-Asaker (Lx!). 1300 à 1400 mètres.

— *punctata* Gaud. — Taourirt Guir'il!, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *sylvatica* Huds. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!).

SCIRPUS *Savii* Sebast. et Maur. — Taourirt Guir'il!, forêt d'Akfadou (Lx), Fort-Napoléon (O. Deb.).

— *lacustris* L. — Étang des Aït Khalfoun! (H. P.).

— *Holoschœnus* L. — Commun : vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx), Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), étang des Aït Khalfoun!.

— *maritimus* L. — Étang des Aït Khalfoun!, Drâ el-Mizan (Thév.).

SCHŒNUS *nigricans* L. — Environs de Bougie (Lx).

Cyperus schœnoides Griseb. — Embouchure du Sébaou, de la Summam (Lx).
— *longus* var. *badius*. — Kab. *Thirelt*. Ar. *Saïda*. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!, Aït Ali!.
— *rotundus* L. — Bougie (Dufour. DR.), Drâ el-Mizan!.
— *flavescens* L. — Aït Idjer (Lx!), rivière des Aït Aïssi (Lx!).
Heleocharis palustris R. Br. — Vallée du Sébaou entre Djemâa Saharidj et les Aït Idjer (Lx).

GRAMINÉES.

Zea Mais L. — Cultivé dans les jardins.
Anthoxanthum odoratum L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!, vallée du Sébaou!. Commun partout.
— — var. *ovatum*. — Vallée du Sébaou!.
Phalaris Canariensis L. — Kab. *Absis*. — Vallée de l'Isser!, du Sébaou (Lx).
— *brachystachys* Link. — Souk el-Djemâ, dans la vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *paradoxa* L. — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *truncata* Guss. — Tizi Ouzzou!, vallées de l'Isser et du Sébaou!.
— *nodosa* L. — Kab. *Sibous*. — Environs de Tala Semda!.
— *cærulescens* Desf. — Souk el-Djemâ!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!.
Oplismenus Crus-Galli Kth. — Icherridhen (Lx!).
Digitaria sanguinalis Scop. — Bougie (DR).
Setaria viridis P. B. — Bougie (Dufour).
— *glauca* P. B. — Environs de Drâ el-Mizan (Thév.).
— *verticillata* P. B. — Région des contre-forts: Aït Fraouçen (Lx).
Pennisetum asperifolium Kth. — Au pied du Gouraïa, Sidi Yahia (Desf., DR., Dufour).
Penicillaria spicata Willd. — Cultivé.
Imperata cylindrica P. B. — Bords de la mer : Bougie (Lx).
Hemarthria fasciculata Kth. — Bougie (Dufour).
Sorghum Halepense Pers. — Bougie (DR.), vallée du Sébaou (Lx).
— *vulgare* Pers. — Cultivé.
Andropogon hirtus L. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun (Lx!).
Pollinia distachya Spreng. — Bougie (DR.), forêt d'Akfadou (Lx).
Alopecurus agrestis L. var. *ventricosus* Pers. — Drâ el-Mizan (Thév.).
— *bulbosus* L. var. *macrostachyus*. — Col d'Akfadou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
Phleum pratense L. var. *nodosum*. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Azib des Aït Koufi!.
Mibora minima Desv. — Plaine du Sébaou (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.).
Lagurus ovatus L. — Tizi Ouzzou!, Aït Ali!, Aïn Thaourden!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.

Agrostis alba L. var. *vulgaris*. — Forêt de Taourirt Guir'il!.
— — var. *coarctata*. — Jurjura occidental!.
— — var. *Fontanesii*. — Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.).
— — var. *olivetorum* (*A. olivetorum* Godr.). — Taourirt Guir'il!.
— *verticillata* Vill. — Souk el-Djemâ!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *pallida* DC. — Vallée du Sébaou!. Drâ el-Mizan (Thév.).
Gastridium lendigerum Gaud. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!, Fort-Napoléon (O. Deb.), Bordj Bour'ni!.
Polypogon Monspeliensis Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.).
Piptatherum miliaceum Coss. (*Agrostis miliacea* L.). — Drâ el-Mizan (Thév.).
Stipa parviflora Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.).
Cynodon Dactylon Rich. — Souk el-Djemâ!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou (Lx).
Echinaria capitata Desf. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Tirourda (Lx!).
Aira capillaris Host. — Taourirt Guir'il!, forêt d'Akfadou (Lx!).
— *caryophyllea* L. — Jurjura, près de Bordj Bour'ni!.
Holcus lanatus L. — Aït Ali!.
Arrhenatherum elatius Mert. et Koch var. *bulbosum*. — Kab. *Azekkoun*. — Tizi-n-Teselent!. Assez commun.
Gaudinia fragilis P. B. — Commun : Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, vallée de l'Isser!, vallée du Sébaou (Lx), Drâ el-Mizan (Thév.).
Avena sativa L. — Subspontané à Drâ el-Mizan!, Tizi-n-Tleta!.
— *sterilis* L. — Drâ el-Mizan! (Thév.).
— *barbata* Brot. — Partie inférieure du Jurjura occidental!, Drâ el-Mizan (Thév.), Souk el-Djemâ!, Tizi Ouzzou!.
— *pratensis* L. — Azib des Aït Koufi!.
— *macrostachya* Balansa. — Aït bou Addou!; abondant à l'Azib des Aït Koufi!, Tizi-n-Teselent!, Aït Boudrar (Lx!).
Trisetum flavescens P. B. — Tizi-n-Teselent!, Drâ el-Mizan!. Azib des Aït Koufi!, Tamgout Aïzer (Thév.).
— *paniceum* Pers. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan!.
Phragmites communis Trin. — Bords du Sébaou (Lx).
Arundo Donax L. — Planté en haies dans la vallée du Sébaou!.
— *Pliniana* Turr. — Vallée de Drâ el-Mizan!. Commun.
Ampelodesmos tenax Link. — Ar. *Diss*. — Très-commun : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït bou Addou!.
Kœleria hispida DC. — Vallée de l'Isser!, Bougie!.
— *cristata* Pers. — Tizi-n-Imecheddalen (Lx!).
Cynosurus polybracteatus Poir. — Bougie (DR.), Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).
— *elegans* Desf. — Commun : Taourirt Guir'il!, Aït Ali!, Tizi-n-Teselent!.
— *echinatus* L. — Tizi Ouzzou!. Drâ el-Mizan (Thév.).

CYNOSURUS *Balansæ* Coss. et DR. — Taourirt Guir'il!, forêt d'Akfadou (Lx!), Lalla Khadidja (O. Deb.), Thabbourt Bouzgueur (Lx!).

LAMARCKIA *aurea* Mœnch. — Commun partout: Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.).

MELICA *ciliata* L. — Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— — var. *Nebrodensis*. — Azib des Aït Koufi (Thév.).

— *minuta* L. var. *saxatilis*. — Bougie (DR.).

— *uniflora* Retz. — Forêt d'Akfadou (Lx!).

CATABROSA *aquatica* P. B. — Bougie (DR.).

GLYCERIA *fluitans* R. Br. var. *plicata*. — Tala Semda!, Aït Idjer (Lx!).

BRIZA *maxima* L. — Kab. *Djohor-en-Thiouinas*. — Commun : Taourirt Guir'il!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *minor* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), pâturages de la région des forêts (Lx).

POA *annua* L. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *trivialis* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Teselent!.

— *bulbosa* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Taourirt Guir'il!, Azib des Aït Koufi!, Dj. Aïzer (Thév.), Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Chellata (Lirou).

DACTYLIS *glomerata* L. — Kab. *Affar*. Ar. *Nedjema*, نجمة «l'étoile.» — Taourirt Guir'il!, Tizi-n-Teselent!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ali!. Commun.

BROMUS *sterilis* L. — Jurjura!, au-dessus de Bordj Bour'ni!.

— *Madritensis* L. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ali!.

— *tectorum* L. — Jurjura!, au-dessous de Bordj Bour'ni!, etc. Commun.

— *rigidus* Roth. — Vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!.

— — var. *Gussonii*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *rubens* L. — Bougie (DR.), Aït Iraten (Lx).

— *macrostachyus* Desf. — Kab. *Char Guilef*, «poil de sanglier.» — Commun dans la vallée de l'Isser!, Tizi Ouzzou!, etc.

— *squarrosus* L. — Jurjura occidental!, Akfadou (Lx).

— *intermedius* Guss. — Bougie (DR.).

— *mollis* L. — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ali!, Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!.

— *erectus* Huds. — Tizi-n-Teselent!, Tamgout Aïzer (Thév.).

FESTUCA *cærulescens* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *ovina* L. var. *duriuscula*. — Tizi-n-Teselent!.

— *Atlantica* Duv.-Jouve. — Forêts de Taourirt Guir'il!, d'Akfadou (Lx!), Tafertassa (Lx), Lalla Khadidja (Durand, *in herb.* Thév.).

— *arundinacea* Schreb. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée du Sébaou!, Aït Koufi!.

— *spadicea* Gouan (*F. Durandii* Clauson). — Akfadou (Lx!).

— *Sicula* Presl. — Forêt de Taourirt Guir'il!, Drâ el-Mizan!, Bordj Bour'ni!.

FESTUCA *geniculata* Willd. — Tizi Ouzzou!, vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *rigida* Kth (*Poa rigida* L.). — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

BRACHYPODIUM *sylvaticum* Rœm. et Schult. — Bougie (DR.), forêt d'Akfadou. Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *pinnatum* P. B. — Taourirt Guir'il!, Bougie (DR.), Drâ el-Mizan (Thév.).

— *distachyum* Rœm. et Schult. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!.

LOLIUM *perenne* L. — Tizi-n-Tleta!, Tizi-n-Teselent!, Azib des Aït Koufi!.

— — var. *Italicum*. — Vallée de l'Isser, Drâ el-Mizan (Thév.).

— — var. *multiflorum*. — Drâ el-Mizan (Thév.), Bordj Bour'ni!, Tizi-n-Teselent!.

— — var. *rigidum*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

— *temulentum* L. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— — var. *speciosum*. — Drâ el-Mizan (Thév.).

HORDEUM *murinum* L. — Kab. *Thimzin Bour'ioul*, «Orge d'âne.» — Vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!, Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Ali!, Azib des Aït Koufi!.

— *maritimum* With. — Vallée de l'Isser!, Drâ el-Mizan (Thév.). Commun.

— *bulbosum* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), Tizi-n-Tleta!, Tizi-n-Teselent!.

— *Caput-Medusæ* Coss. et DR. (*Elymus crinitus* Schreb.). — Kab. *Thikdert Bour'ioul*, «l'épi de l'âne.» — Drâ el-Mizan!.

— *Europæum* All. — Drâ el-Mizan (Thév.).

TRITICUM *sativum* Lmk. — Cultivé.

— *durum* Desf. — Cultivé.

ÆGILOPS *ovata* L. — Drâ el-Mizan (Thév.), vallée de l'Isser!, Tizi-n-Tleta!.

— — var. *triaristata*. — Tizi Ouzzou!, Tizi-n-Tleta!.

— *triuncialis* L. — Tizi Ouzzou!.

LEPTURUS *filiformis* Trin. — Tizi-n-Tleta!, Drâ el-Mizan!.

MONERMA *cylindrica* Coss. et DR. (*Lepturus cylindricus* Trin.). — Vallée de l'Isser!.

FOUGÈRES.

CETERACH *officinarum* C. Bauh. — Tizi Ouzzou!, Aït Ali!, Aït bou Addou!, Tizi Ougoulmim (Durand, *in herb.* Thév.), Dj. Afroun (Lx!). Commun dans la région des contre-forts et dans le Jurjura (Lx).

NOTOCHLÆNA *Vellea* DC. — Tizi-n-Cheriâ (Lx).

POLYPODIUM *vulgare* L. — Sur les arbres au Djebel Afroun et à Acherchour-en-Tensaout, fissures des rochers à Tizi-n-Cheriâ et à Thabbourt Bouzgueur (Lx).

GRAMMITIS *leptophylla* Sw. — Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), forêt d'Akfadou (Lx).

Pteris aquilina L. — Kab. *Ifilkou*, du latin *Filix*, *Filicis?* — Abondant dans la région montagneuse inférieure de la Kabylie!, dans la zone des forêts (Lx!) et dans le Jurjura (Lx!) : Tizi Ouzzou!, Aït bou Addou!, Aït Ali!, Fort-Napoléon!, etc.

— *lanceolata* Desf. — Rivière de l'Est chez les Aït Yenni (Lx!).

Cheilanthes odora Sw. — Taourirt Guir'il!, Acherchour-en-Tensaout (Lx), Thabbourt Bouzgueur (Lx), Aït Iraten (Lx).

Adiantum Capillus-Veneris L. — Aït bou Addou!, Aït Ali!, Oued Ksari près de Drâ el-Mizan!. Commun au bord de toutes les sources (Lx).

Scolopendrium officinale Sm. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan (Lx!), Dj. Afroun (Lx).

— *Hæmionitis* Cav. — Bougie (DR.).

Asplenium palmatum Lmk. — Gouraïa (Lirou).

— *Trichomanes* L. — Bougie!, Aïn Thaourden!, Aït bou Addou!, Aït Ali!, Drâ el-Mizan (Thév.).

— *Adiantum-nigrum* L. — Aït bou Addou!, forêt d'Akfadou (Lx).

— — var. *Serpentini*. — Tizi Ouzzou!, Tazrout (O. Deb.), forêt d'Akfadou (Lx).

Cystopteris fragilis Bernh. — Chellata (Lirou), Aït bou Addou! (H. P.), Acherchour-en-Tensaout (Lx).

Nephrodium Filix-mas Stremp. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan, Acherchour-en-Tensaout (Lx!).

— *pallidum* Bory. — Sommet du Tamgout Aïzer (Thév.).

Aspidium aculeatum Sw. — Tazrout (O. Deb.), forêt d'Akfadou (Lx), Aït At't'af (Thév.).

— — var. *angulare*. — Aït Daoud, Aït Ouâban (Lx!).

Osmunda regalis L. — Kab. *Tharet't'ast*. Les Arabes lui donnent le nom poétique de *Ferech Bent el-Solthan*, «le lit de la fille du Sulthan.» — Dj. Afroun (Lx!), Agoulmim Aberkan (Lx!). — Les Kabyles donnent cette Fougère à leurs bœufs pendant l'hiver.

MARSILÉACÉES.

Pilularia minuta DR. — Vallée de l'Isser (Thév.).

ISOÉTACÉES.

Isoetes Perralderiana DR. et A. Lx. — Source de Tala Semda (Lx!).

— *velata* A. Br. — Agoulmim Aberkan (Lx).

— *hystrix* DR. — Hadjar bou el-Haïa, près de Drâ el-Mizan (Thév.), Chellata (Lirou), col des Aït Aïcha (Lx!).

— *Duriæi* Bory. — Grande Kabylie (O. Deb. *ex* DR.).

ÉQUISÉTACÉES.

Equisetum Telmateia Ehrh. — Aït Ismaïl!.
— *ramosissimum* Desf. — Drâ el-Mizan (Thév.), Aït Idjer (Lx).

LYCOPODIACÉES.

Selaginella denticulata Koch. — Très-commun : Tizi Ouzzou!, Drâ el-Mizan (Thév.), Tazrout (O. Deb.), Fort-Napoléon et toute la région des contre-forts (Lx!).

CHARACÉES.

Chara gymnophylla A. Br. — Étang des Aït Khalfoun (Thév.).
— *coronata* var. *Atlantica* A. Br. — Étang des Aït Khalfoun (H. P.!).

RÉSUMÉ.

Renonculacées	29	Ilicinées	1
Berbéridées	1	Rhamnées	4
Papavéracées	7	Térébinthacées	4
Fumariacées	5	Légumineuses	136
Crucifères	52	Rosacées	19
Capparidées	1	Pomacées	9
Cistinées	17	Granatées	1
Violariées	3	Onagrariées	3
Résédacées	4	Circéacées	1
Polygalées	2	Haloragées	2
Frankéniacées	1	Lythrariées	5
Caryophyllées	44	Tamariscinées	2
Linées	6	Myrtacées	1
Malvacées	8	Cucurbitacées	8
Hypéricinées	8	Portulacées	1
Acérinées	2	Paronychiées	12
Aurantiacées	2	Crassulacées	14
Ampélidées	1	Cactées	
Géraniacées	15	Ficoïdées	1
Oxalidées	1	Grossulariées	2
Zygophyllées	1	Saxifragées	4
Rutacées	2	Ombellifères	67
Coriariées	1	Araliacées	1

Caprifoliacées	5	Aristolochiées	2
Rubiacées	27	Cytinées	1
Valérianées	8	Urticées	11
Dipsacées	9	Sanguisorbées	3
Composées: Corymbifères 63, Cinarocéphales 51, Chicoracées 47	161	Celtidées	1
		Ulmacées	1
		Cupulifères	4
Lobéliacées	1	Juglandées	1
Campanulacées	10	Salicinées	4
Éricacées	4	Bétulinées	1
Primulacées	9	Gnétacées	1
Oléinées	5	Conifères	6
Jasminées	1	Alismacées	2
Apocynées	1	Palmées	1
Asclépiadées	2	Colchicacées	2
Gentianées	6	Liliacées	32
Convolvulacées	9	Asparaginées	5
Cuscutées	2	Dioscorées	1
Borraginées	23	Iridées	10
Solanées	11	Amaryllidées	6
Verbascées	5	Orchidées	26
Scrofularinées	31	Joncaginées	2
Orobanchacées	5	Potamées	5
Acanthacées	1	Zostéracées	2
Verbénacées	3	Lemnacées	1
Labiées	48	Aroïdées	4
Globulariées	1	Typhacées	2
Plombaginées	4	Joncées	14
Plantaginées	8	Cypéracées	22
Phytolaccées	2	Graminées	103
Salsolacées	12	Fougères	18
Amarantacées	5	Marsiléacées	1
Polygonées	16	Isoétacées	4
Laurinées	1	Équisétacées	2
Thymélées	5	Lycopodiacées	1
Santalacées	2	Characées	2
Euphorbiacées	18		

Total 1277

SECONDE PARTIE.

CRYPTOGAMIE.

Dans un pays où la flore phanérogamique présente encore trop de lacunes, on ne saurait s'attendre à rencontrer un ensemble de travaux sur les Cryptogames.

La Kabylie, au moment des explorations de la Commission scientifique, était encore un pays ennemi et inabordable. Depuis l'époque, encore récente, où il a été permis à un botaniste de fouler d'un pied orgueilleux les cimes du Jurjura, presque tous les savants ont négligé cette partie, cependant si intéressante, de la science des plantes.

Et pourtant que de richesses cryptogamiques recèle cette vaste contrée, où des forêts couvrent de leur ombre un sol toujours humide, où d'immenses masses rocheuses portent leurs sommets au-dessus de 2000 mètres, et où tous les genres de terrains se succèdent ou se mêlent!

A cet oubli il y a deux causes : d'une part, la préférence qu'accordent la plupart des naturalistes à la phanérogamie, dont l'étude est plus attrayante, plus brillante et peut-être moins ardue; de l'autre, les difficultés que présente une exploration qui, pour être fructueuse, doit être entreprise pendant l'hiver ou au début du printemps. Torrents débordés, pluies diluviennes, neiges soudaines, ce sont là des obstacles que l'on ne peut affronter sans crainte ni subir sans danger. Aussi la lichénographie de la Kabylie est-elle à faire complétement.

Les Champignons n'y ont jamais été étudiés qu'au point de vue gastronomique par les gourmets de nos colonnes.

Des Algues ont été recueillies à Bougie et à Dellys, mais les matériaux sont trop épars et trop peu nombreux pour servir de base à une œuvre utile.

Les Mousses elles-mêmes ont, jusqu'à ces derniers temps, été

fort négligées. M. Odon Debeaux, pharmacien militaire en garnison à Fort-Napoléon de 1858 à 1859, en a récolté une douzaine d'espèces, qui ont été déterminées par M. Durieu de Maisonneuve.

Cet excellent ami a eu également l'obligeance d'examiner une partie de nos récoltes, et y a reconnu quelques espèces : *Dicranum scoparium*, *Polytrichum formosum*, *Orthotrichum pumilum*, qui jusqu'ici n'avaient pas été observées en Algérie.

Nous ne nous faisons aucune illusion sur la valeur de nos recherches; le catalogue des Mousses, Hépatiques et Jungermannies que nous publions n'est que le rudiment d'un travail sérieux. Il nous suffira d'avoir montré le but et d'avoir fait le premier pas dans une voie que d'autres sont appelés à parcourir glorieusement.

MOUSSES.

Weissia cirrhata Hedw. (*Blindia* Müll.). — Fort-Napoléon.
— *viridula* Brid. — Chemin de Fort-Napoléon à Afensou.
Dicranum scoparium Hedw. — Jurjura, Tala Guizan, Tirourda.
Gymnostomum calcareum Nees et Hornsch. — Aït Idjer.
Fissidens taxifolius Hedw. (*Hypnum* L.). — Forêt d'Akfadou.
— *serrulatus* Brid. — Forêt d'Akfadou, Aït Daoud.
— *adiantoides* Hedw. — Jurjura.
Pottia truncata Br. et Sch. (*Bryum* L.). — Le long des talus humides, à Fort-Napoléon.
— *minutula* Br. et Sch. — Environs de Fort-Napoléon.
Anacalypta lanceolata Rœhl. — Fort-Napoléon (O. Deb.), Aït Idjer!.
Distichium capillaceum Br. et Sch. — Aït Daoud, forêt d'Akfadou.
Leptotrichum flexicaule Hampe. — Tala Guizan, Aït Daoud.
Cynodontium subulatum Bruch. — Aït Daoud et forêt d'Akfadou.
Trichostomum Barbula Schwgr. — Fort-Napoléon (O. Deb.).
Barbula aloides Br. et Sch. — Col des Aït Aïcha, Aït Idjer!.
— *cuneifolia* Dicks. — Fort-Napoléon!, col des Aït Aïcha.
— *marginata* Br. et Sch. — Aït Idjer, Agoulmim Aberkan.
— *muralis* Hedw. — Route de Tizi Ouzzou à Fort-Napoléon.
— *lævipila* Brid. — Bord des chemins, forêt d'Akfadou.
— *subulata* Brid. var. — Fort-Napoléon!.

Barbula *inermis* Mont. — Fort-Napoléon.
— *vinealis* Brid. — Fort-Napoléon.
— *ruralis* Hedw. — Fort-Napoléon.
— *apocarpa* Hedw. — Rochers au-dessous de Tablabalt.
— *pulvinata* Smith.
Forme A. — Feuilles terminées par un long poil, deux fois au moins aussi long que le limbe; capsule longue, égale, terminée par un opercule allongé. Aspect grisâtre.
Forme B. — Capsule plus courte, ovale, à opercule plus court; poil égalant à peine la longueur du limbe. Aspect noirâtre.
Fort-Napoléon, route d'Afensou, rochers au-dessous de Tablabalt.
— *trichophylla* Grev. — Rochers dans la forêt d'Akfadou.
— *leucophæa* Grev. — Forêt d'Akfadou.
— *commutata* Hübn. — Fort-Napoléon (O. Deb.).
Hedwigia *ciliata* Hedw. — Akfadou.
Orthotrichum *cupulatum* Hoffm. — Forêt d'Akfadou, Djebel Afroun.
— *pumilum* Swartz. — Fort-Napoléon, seule localité connue jusqu'à ce jour. — Se retrouvera dans presque toute la Kabylie.
— *anomalum* Hedw., Brid. — Forêts de chênes-liége et de ze'n : Akfadou, Fort-Napoléon!
— *fallax* Bruch. — Fort-Napoléon!.
— *rupestre* Schwgr. — Forêt du Djebel Afroun.
— *affine* Schwgr. — Forêt d'Akfadou, Aït Idjer.
— *diaphanum* Schrad. — Fort-Napoléon, col des Aït Aïcha.
Encalypta *vulgaris* Hedw. — Fort-Napoléon (O. Deb.), Thabbourt Bouzgueur!.
Entnosthodon *Templetoni* Schwgr. — Fort-Napoléon.
Funaria *calcarea* Wahl. — Forêt d'Akfadou.
— *hygrometrica* Hedw. — Fort-Napoléon, forêt d'Akfadou, Aït Idjer, Djebel Afroun.
— *convexa* Spruce. — Fort-Napoléon!.
Bryum *pendulum* Schwgr. — Fort-Napoléon, gorges de l'Isser.
— *torquescens* Br. et Sch. — Forêt d'Akfadou.
— *erythrocarpum* Schwgr. — Fort-Napoléon, chemin d'Afensou.
— *atropurpureum* Web. et Mohr. — Jurjura, Thabbourt Bouzgueur.
— *cæspititium* L. — Route de Tizi Ouzzou à Fort-Napoléon.
— *argenteum* L. — Col des Aït Aïcha, Jurjura.
— *capillare* Dillen. — Fort-Napoléon!.
— *Donianum* Grev. — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout.
— *Julaceum* Smith. — Tifrit, Akfadou.
— *Tozeri* Grev. (*Webera* Schwgr.). — Djemâa Saharidj, Tifrit, Akfadou.
Mnium *undulatum* Dillen. — Forêt d'Akfadou, Acherchour-en-Tensaout.

Bartramia stricta Brid. — Fort-Napoléon (O. Deb.), rochers au-dessous de Tablabalt, col des Aït Aïcha.

— *pomiformis* Hedw. — Forêt d'Akfadou, Thabbourt Bouzgueur.

Philonotis calcarea Br. et Sch. — Gorges de l'Isser, fontaines des Aït Daoud.

— *fontana* L. — Akfadou, Acherchour-en-Tensaout.

Timmia Megapolitana Hedw. — Crêtes du Jurjura, Aït Daoud.

Atrichum undulatum Pal. Beauv. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan.

Pogonatum nanum Pal. Beauv. et var. — Fort-Napoléon! (O. Deb.). Commun dans les forêts.

— *aloides* Pal. Beauv. — Forêt d'Akfadou, Tifrit.

Polytrichum formosum Hedw. — Tifrit!. — Se retrouvera sans doute ailleurs.

— *juniperinum* Hedw. — Endroits frais de la zone des contre-forts, chemin de Fort-Napoléon à Djemâa Saharidj, forêt d'Akfadou.

Fontinalis antipyretica L. — Fontaines sur le chemin de Tirourda, Tala Guizan.

Cryphæa heteromalla Mohr. — Forêt d'Akfadou, Tifrit.

Leptodon Smithii Dicks. — Forêt d'Akfadou.

Leucodon sciuroides Schwgr. — Fort-Napoléon!, Akfadou.

Antitrichia curtipendula Brid. — Tala Guizan, Aït Ouâban.

Fabronia pusilla Schwgr. — Djebel Afroun, Akfadou.

Pterigynandrum filiforme Hedw. — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan.

Homalothecium sericeum Br. et Sch. — Akfadou. Envoyé par M. O. Debeaux à M. Durieu de Maisonneuve, d'une localité que nous ne connaissons pas.

Brachythecium Rutabulum Br. et Sch. — Forêt d'Akfadou.

— *velutinum* Sch. — Jurjura, Tala Guizan.

Eurynchium Stokesii Br. et Sch. — Fort-Napoléon (O. Deb.), Akfadou.

Scleropodium illecebrum Sch. — Fort-Napoléon? (O. Deb.).

Rhynchostegium tenellum Br. et Sch. — Forêt d'Akfadou.

— *confertum* Br. et Sch. — Djebel Afroun, forêt d'Akfadou.

— *Megapolitanum* Sch. — Jurjura près de Tirourda.

— *murale* Sch. — Agoulmim Aberkan.

— *rusciforme* Br. et Sch. — Forêt d'Akfadou, Fort-Napoléon!.

Thamnium alopecurum Sch. — Forêt d'Akfadou.

Plagiothecium sylvaticum Sch. — Forêt d'Akfadou.

Hypnum commutatum Hedw. — Jurjura : Tala Guizan, Aït Daoud.

— *cupressiforme* L. — Fort-Napoléon? (O. Deb.). Abondant dans la forêt d'Akfadou.

— *molluscum* Hedw. — Crêtes du Jurjura, Aït Ouâban.

— *cuspidatum* L. — Fontaine près de Tizi-n-Djemâ.

HÉPATIQUES.

JUNGERMANNIÉES.

Chiloscyphus polyanthos Nees (*Jungermannia* L., Hooker, Dill., Vaillant).
— — var. *rivularis*. — Fontaine dite *Tala Semda*, col d'Akfadou (Coss. et Lx).
Radula complanata Dumort., Nees (*Jungermannia* L., Hooker, Micheli, Duby). — Forêt d'Akfadou.
Madotheca platyphylla Dumort. (*Jungermannia* Dickson). — Forêt d'Akfadou, Agoulmim Aberkan.
Lejeunia serpyllifolia Libert (*Jungermannia* Dickson). — Forêt d'Akfadou, Djebel Afroun.
Frullania dilatata Nees (*Jungermannia* L.). — Forêt d'Akfadou. Rare.

PELLIÉES.

Fossombronia angulosa Raddi. — Fort-Napoléon!.
Aneura multifida Dumort. (*Jungermannia* Raddi). — Forêt d'Akfadou.
Targionia hypophylla L. (*T. Micheli* Corda). — Fort-Napoléon!.

MARCHANTIÉES.

Grimaldia dichotoma Raddi. — Fort-Napoléon, dans les ravins!.
Reboulia hemisphærica Raddi, Nees (*Marchantia* L.). — Fort-Napoléon!.

ANTHOCÉROTÉES.

Anthoceros punctatus? L. — Hooker (*Brit. Fl.*) réunit sous ce nom :
A. punctatus L. 1606, Dill.;
A. lævis L. 1606, Dill., Lamk.
Notre savant ami, M. Durieu de Maisonneuve, qui distingue les deux plantes, pense que celle que nous lui avons soumise doit être *A. lævis* L. — Fort-Napoléon.

RICCIÉES.

Sphærocarpus Michelii Bell., Duby (*S. terrestris* Micheli, Smith et Dill., *Targionia sphærocarpa* Dickson). — Forêt d'Akfadou.
Corsinia marchantioides Raddi. — Forêt d'Akfadou. Ravins.
Oxymitra pyramidata Bisch. (*Riccia* Raddi). — Forêt d'Akfadou, Aït Daoud.
Nous avons aussi trouvé les débris d'un *Riccia;* malheureusement la plante était dans un état qui n'a pas permis d'en déterminer l'espèce.

FAUNE DE LA KABYLIE.

MAMMIFÈRES ET OISEAUX.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

La Kabylie n'est pas riche en grands Mammifères; on comprend facilement que les plaines découvertes et les contre-forts, cultivés dans toute leur étendue par des populations agglomérées, ne leur présentent ni moyens d'existence ni repaires. Il semblerait qu'il dût en être autrement des forêts du littoral et surtout des masses immenses du Jurjura. Mais ces rochers, si abruptes que soient les pentes, sont fréquentés pendant la belle saison par les troupeaux. Il n'est pas de cime escarpée que ne foule, chaque jour, le pied agile des bergers, et, depuis longtemps, la haute montagne est veuve des Antilopes, des Gazelles ou des Mouflons à manchettes qui l'ont habitée jadis, si toutefois ces races se sont aventurées aussi loin vers le nord[1].

Il est probable que les grandes futaies de chênes ont autrefois nourri ces hardes de Cerfs qui, au temps d'Énée, habitaient les côtes de la Numidie, et qui, aujourd'hui décimées par les armes à feu, ne se retrouvent plus que sur la frontière de la Tunisie.

Le Sanglier, leur ancien compagnon, ne les a pas suivies dans leur mouvement de retraite : il existe encore en grande quantité dans la zone des forêts, où l'on rencontre aussi la Panthère, pour laquelle il constitue une proie facile et abondante.

Le Lion ne se montre que rarement en Kabylie et ne quitte guère la vallée de l'Oued Sahel. Quelquefois, cependant, il fait des incursions dans les bois, et paraît même dans le Jurjura. Nous avons vu, près de Thabbourt Bouzgueur, une grotte où, dit-on, il vient chercher un refuge contre la neige.

[1] La découverte récente d'ossements de grandes Antilopes et de Mouflons dans les grottes du littoral ne laisse subsister aucun doute à cet égard.

L'animal qui semble caractériser la Kabylie est le Singe (*Pithecus Inuus*). On le retrouve aux gorges de la Chiffa et dans la Kabylie orientale; mais nulle part ces quadrumanes ne sont aussi nombreux que dans la Kabylie du Jurjura. Leur multiplication est favorisée par le préjugé populaire qui voit en eux des hommes dont les ancêtres, ayant encouru la colère de Dieu, ont été privés de la parole: aussi leur vie est-elle toujours épargnée, malgré leurs méfaits. Du phare de Bougie jusqu'aux gorges de l'Isser, ils se montrent partout, et leurs déprédations font, surtout en automne, le désespoir des montagnards, qui emploient, pour les mettre en fuite et les écarter, la plus active surveillance et les moyens les plus bizarres.

Si la vigilance des gardiens vient à se relâcher un instant, les Singes, avertis par leurs sentinelles, ont bientôt dépouillé les arbres et dévasté les jardins. Lorsque le secours arrive, les maraudeurs sont déjà à l'abri, et du haut des rochers narguent le propriétaire furieux et désappointé. Quelquefois cependant leur gourmandise leur est fatale : la bande, gorgée de raisins, étourdie par le suc capiteux des figues mûres, se laisse surprendre, et abandonne aux mains des montagnards des otages ivres et titubants.

Lorsqu'ils ont capturé un des malfaiteurs, les Kabyles lui attachent au cou un grelot et le lâchent ensuite. Le prisonnier, à peine rendu à la liberté, se met à la recherche de ses anciens compagnons; mais ceux-ci, effrayés du bruit insolite produit par leur camarade, refusent de le reconnaître et se sauvent devant lui. Il s'attache à leurs pas, et la troupe, toujours effrayée par le grelot persécuteur, s'enfonce dans les profondeurs de la montagne, où elle reste longtemps à se remettre de son épouvante.

Mais les grelots ne sont pas communs en Kabylie. Si l'on n'a pas sous la main cet instrument de terreur, on emprisonne le thorax du captif dans un gilet rouge artistement cousu, et cette livrée de servitude produit sur les Singes le même effet que l'uniforme du gendarme sur les maraudeurs bimanes.

Le groupe des carnassiers vermiformes et des petits félins est assez nombreux en Kabylie, où les poulaillers ont beaucoup à souf-

frir des ravages exercés par les Chacals, les Mangoustes, les Genettes, le Putois Bocamelle, etc.

En revanche, on n'y voit pas ces troupes de rongeurs qui infestent les plaines du Sud.

La grande classe des Oiseaux n'est représentée d'une manière brillante, dans le Jurjura, que par la famille des rapaces. On les aperçoit, tantôt posés au sommet des pitons ou sur les consoles des rochers, tantôt décrivant dans le ciel d'immenses spirales et se dirigeant vers les marchés, dont la voirie trouve en eux des agents officieux et protégés.

Les Vautours, les Aigles, les Gypaëtes, sont les dignes hôtes du Jurjura. Autour d'eux croassent Choucas et Corbeaux.

La grâce cependant n'a pas été refusée à la montagne : elle y est représentée par les Hirondelles, les grands Martinets à ventre blanc, le Merle bleu et le Merle à plastron.

Tous les jours en été, vers dix heures, on voit s'élever dans l'air, en chantant, la troupe multicolore des Guêpiers.

Dans les plaines, peu d'oiseaux; de temps à autre, une Alouette plane avec de joyeux gazouillements: le Proyer se balance au sommet d'une tige d'asphodèle, et le Rollier bleu se perche sur un buisson d'aubépine. Lorsque les chaleurs de l'été ont torréfié la plaine, à l'ombre des artichauts sauvages et des grands chardons se réfugient la Caille d'Afrique et des compagnies de Poules de Carthage.

Les rivières ne se peuplent de gibier que l'hiver.

La région des contre-forts est plus favorisée : les oiseaux chanteurs et jaseurs se glissent dans les haies le long des chemins creux ; dans les vergers frais, le Rossignol chante, même à midi, perdu au milieu des branches et des pampres grimpants.

Les grands bois sont silencieux, et leur majesté sombre n'est guère troublée que par le vol d'un Merle, le roucoulement mélancolique des Ramiers, le cri aigu de la Sittelle et le bruit sec produit par le bec des Épeiches frappant à temps égaux le tronc des vieux chênes.

Parfois cependant passe dans les cimes une bande moqueuse

et bruyante de Geais à tête noire, agaçant quelque Singe égaré. Au bout d'un instant le bruit s'éloigne, et la forêt reprend sa solitude et sa tranquillité.

Peu de naturalistes ont étudié les Mammifères et les Oiseaux de la Kabylie. M. Schousboë, qui, de même que son père, s'est beaucoup occupé d'ornithologie, y a accompagné nos colonnes.

Le commandant Loche, seul, a particulièrement étudié cette partie de la faune kabyle. Il a rencontré près de Tizi Ouzzou un des individus qui lui ont servi à établir une espèce nouvelle, la Genette Bonaparte.

C'est grâce à la bienveillance avec laquelle Mme Loche, sa veuve, a bien voulu contrôler nos renseignements, que nous avons pu dresser, d'après la méthode suivie dans son catalogue, la liste à peu près complète des Mammifères et des Oiseaux de la Kabylie.

MAMMIFÈRES.

PRIMATES.

SINGES.

PITHECUS *Inuus* E. Geoffroy. — Le Magot, Buffon. — Ar. *Chadi*, شادي; *K'erd*, قرد. Kab. *Ibki*, pl. *Ibkan; Iddou*, pl. *Iddaoun*. — Habite les ravins près de Bougie, la forêt d'Akfadou, les grands rochers du Jurjura.

CARNASSIERS.

CANIDÉS.

LUPULUS *aureus* Blainville (*Canis aureus* L.). — Le Chacal. — Ar. *Dib*, ذيب. Kab. *Ouchchen*, pl. *Ouchchanen*. — Commun partout.

VULPES *Atlanticus* Bourguignat (*Canis Vulpes* var. *Atlanticus* Moritz Wagner, *V. Algeriensis* Loche). — Le Renard d'Algérie. — Ar. *Tsâleb*, ثعلب. Kab. *Abarer'*, pl. *Ibourar'*. — Bois et collines rocheuses.

VULPES *Niloticus* Lesson (*Canis Niloticus* et *Ægyptus* E. Geoffroy). — Le Renard doré. — Ar. *Tsâleb*, ثعلب. Kab. *Abarer'*, pl. *Ibourar'*. — La montagne.

VIVERRIDÉS.

Hyæna striata Zimmermann. — L'Hyène rayée. — Ar. *Dheba*, ضبع. Kab. *Iffis*, pl. *Iffisen*. — Se trouve partout en Kabylie.

Mangusta Numidica G. Cuvier. — La Mangouste de Numidie, vulgairement *Raton*. — Ar. *Zerdi*, زرطي, et *Zirda*, زيردة. Kab. *Izirdi*, pl. *Izirdiaoun* — Commun dans tous les endroits couverts et humides.

Genetta Afra Fr. Cuvier. — Genette de Barbarie. — Ar. *K'oth el-Khela*, قط الخلا. Kab. *Chebirdou*, pl. *Ichebourda*. — Plaine du Sébaou, Tizi Ouzzou (commandant Loche).

— *Bonapartis* Loche. — La Genette Bonaparte. — Tizi Ouzzou.

FÉLIDÉS.

Felis Leo L. — Le Lion. — Ar. *Sbâ*, سبع; *S'aïd*, صايد; *Ased*, اسد. Kab. *Izem*, pl. *Izmaouen; Aïrad*, pl. *Aïraden; Sid el-Houachch*, « le seigneur des animaux ; » *Bab-en-Temourt*, « le maître de la terre. » — Assez rare dans les vallées de l'Isser et du Sébaou ; se montre quelquefois dans les grandes forêts de chênes et dans la vallée de l'Oued Sahel. Il existe dans le Jurjura, près de Thabbourt Bouzgueur, une grotte dans laquelle il se retire en hiver, d'après la tradition, pour se mettre à l'abri de la neige.

— *Pardus* L. — La Panthère. — Ar. *Nemeur*, نمر. Kab. *Ar'ilas*, pl. *Ir'ilasen*. — Parties boisées de la Kabylie, surtout dans les endroits fréquentés par les Sangliers, dont ce félin fait sa nourriture habituelle.

— *Serval* Schreb. (*F. Serval* et *Capensis* L.). — Le Serval. — Ar. *Oucheg*, وشق. Kab. *Amchich Boudrar*, « Chat de montagne. » — Forêts et endroits humides des pays couverts.

— *Caracal* L. — Le Caracal ou Lynx de Barbarie. — Ar. *Anag el-Erdh*, عناق الارض; *Bousboula*, بو سبولة, « père de l'épi. » Kab. *Oursel*. — Parties boisées de la Kabylie, vallée de l'Oued Sahel.

— *Libycus* Olivier. — Le Chat-Tigre de Libye. — Ar. *K'oth el-Khela*, *Oucheg*, قط الخلا, وشق. Kab. *Amchich Boudrar*, « Chat de montagne. » — Broussailles et ravins.

— *Catus* L. — Le Chat sauvage. — Ar. *K'oth el-Khela*, قط الخلا. Kab. *Mouch Berran*. — Habite les collines boisées au bord des plaines; Oued Sahel.

MUSTÉLIDÉS.

Putorius *Bocamela* De Selys Longchamps. — Le Putois Bocamelle. — Ar. *Far el-Kheil*, فار الخيل ; *Nems*, نمسة. Kab. *Thader'ar'ats*, pl. *Thider'ar'athin*. — Assez commun dans la région des contre-forts.

Lutra *vulgaris* Erxlb. (*Mustela Lutra* L.). — La Loutre. — Ar. *Kelb el-Ma*, كلب الما, « Chien d'eau. » Kab. *Akjoun Bouaman*, « Chien d'eau. » — Oued Sébaou, marais au pied des contre-forts des Aït Iraten.

PINNIPÉDÉS.

Phoca *Monachus* Hermann. — Le Phoque à ventre blanc. — Habite les rochers et les grottes aux environs de Bougie.

CÉTACÉS.

Thursiops *Thursio* P. Gervais. — Le Dauphin Nesarnak. — Ar. *Denfil*, دنفيل. — Habite les côtes de la Kabylie et la rade de Bougie.

PACHYDERMES.

Sus *Scrofa* L. — Le Sanglier. — Ar. *Hallouf el-R'aba*, حلوف الغابة. Kab. *Ilef*, pl. *Ilfan*. — Commun partout.

CHEIROPTÈRES.

Vespertilio *murinus* L. — Le Vespertilion des murs. — Ar. *Their el-Lil*, طير الليل ; *Outhouasth*, وطويسط. Kab. *Ametchouriaï*, *Azour'nennaï*. — Grottes, vieux murs.

Rhinolophus *unihastatus* Geoffr. — Le Rhinolophe unifer. — Ar. *Their el-Lil*. Kab. *Azour'nennaï*. — Fissures des rochers.

INSECTIVORES.

SORICIDÉS.

Sorex *tetragonurus* Hermann. — La Musaraigne Carrelet. — Ar. *Far el-Khela*. فار الخلا. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Environs de Dellys, vallées de l'Isser et du Sébaou.

Crocidura *Aranea* De Selys Longchamps. — La Musette. — Ar. *Farel-Khela*, فار الخلا. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Dans les champs et les vergers.

Crossopus fodiens Ch. Bonaparte. — Le Crossope aquatique. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Plaines et marais du Sébaou et de l'Oued Sahel.

ÉRINACÉIDÉS.

Erinaceus Algirus Lereboullet et Duvernoy. — Le Hérisson d'Algérie. — Ar. *Ganfoud*, فنفود. Kab. *Inisi*, pl. *Inisaoun*. — Vergers et broussailles.

RONGEURS.

MURIDÉS.

Myoxus Munbyanus Pomel. — Le Loir de Munby. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Thader'ar'ats*. — Région montagneuse. Vergers; contre-forts.

Dipus Gerboa Desmarets. — La Gerboise. — Ar. *Djerboa*, جربوة. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Versant sud du Jurjura.

Gerbillus Shawii Duvernoy. — La Gerbille de Shaw. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela* — Vallées : Sébaou, Oued Sahel.

— *Selysii* Pomel. — La Gerbille de Selys. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Collines de la basse Kabylie.

— *Gerbii* Loche. — La Gerbille de Gerbe. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Collines boisées et vergers.

Mus decumanus Pallas. — Le Surmulot. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda*. — Dellys, Bougie, Tizi Ouzzou.

— *Rattus* L. — Le Rat noir. — Ar. *Thobba*, طبة. Kab. *Ar'erda*. — Trop commun dans les villes et les villages.

— *Alexandrinus* E. Geoffroy. — Le Rat d'Alexandrie. — Ar. *Thobba*, *Far*. Kab. *Ar'erda*. — Habite les villes et les villages.

— *sylvaticus* L. — Le Mulot. — Ar. *Far*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Champs et vergers.

— *Algirus* Pomel. — Le Rat d'Algérie. — Ar. *Far el-Khela*. Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Champs et vergers comme le précédent.

— *Musculus* L. — La Souris. — Ar. *Far*, فار. — Toute l'Algérie.

— *Barbarus* L. — Le Rat rayé ou Rat à bandes. — Ar. *Zeurdani*, زرداني, «le rayé.» Kab. *Ar'erda el-Lekhela*. — Commun partout dans les maquis.

HYSTRICIDÉS.

Hystrix cristata L. — Le Porc-épic huppé. — Ar. *Dheurban*, ضربان. Kab. *Aroui*, pl. *Arouin*. — Toutes les parties rocheuses de l'Algérie.

LÉPORIDÉS.

Lepus *Mediterraneus* L. — Le Lièvre méditerranéen. — Ar. *Arneb*, ارنب. Kab. *Aouthoul*, pl. *Iouthal*. — Se trouve partout en Kabylie.

Cuniculus *Algirus* Lereboullet et P. Gervais. — Le Lapin d'Algérie. — Ar. *K'ounin*, قونين. Kab. *Agounin*, pl. *Igouninen*. — Habite les bois et les broussailles de toute la Kabylie, surtout dans la zone du littoral.

OISEAUX.

RAPACES.

VULTURIDÉS.

Gyps *fulvus* Ch. Bonaparte (*Vultur fulvus* Brisson). — Le Vautour fauve ou Griffon. — Ar. *Nasser*, نسر. Kab. *Iguider*, pl. *Igoudar*. — Les grandes masses rocheuses du Jurjura et les falaises inaccessibles du littoral.

Neophron *Percnopterus* Savigny. — Le Percnoptère, vulgairement le *Vautour charognard*. — Ar. *Rakhma*, رخمة. Kab. *Isr'i*, pl. *Isr'an*. — Commun partout où se trouvent des charognes. Niche dans le Jurjura.

GYPAÉTIDÉS.

Gypaetus *barbatus* G. Cuvier. — Le Gypaëte barbu. — Ar. *Agueb*, عقاب; *Bou Lahia*, بو لحية. Kab. *Afalkou*, du latin *Falco*. — On le trouve dans le Jurjura.

FALCONIDÉS.

Aquila *fulva* Savigny. — L'Aigle fauve. — Ar. *Agueb*, عقاب. Kab. *Afalkou*. — Jurjura et forêts de chênes.

— *nævioides* Ch. Bonaparte. — L'Aigle ravisseur. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Jurjura et vallée de l'Oued Sahel.

Pseudaetus *Bonellii* Ch. Bonaparte. — L'Aigle Bonelli. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Jurjura, forêts d'Akfadou et des Aït Idjer, le Gouraïa.

Jeraetus *pennatus* Kaup. — L'Aigle botté. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Région du Jurjura. Rare.

Pandion Haliætus Ch. Bonaparte. — Le Balbusard des rivières. — Ar. et kab. *Bou Khatem*, بو خاتم, « le père de la bague. » — Cours inférieur de l'Isser et du Sébaou jusqu'au-dessus de Tizi Ouzzou.

Circaetus Gallicus Vieillard. — Le Jean-le-blanc. — Ar. *Agueb*. — Plaines, Isser, Sébaou, Oued Sahel.

Buteo cinereus Ch. Bonaparte. — La Buse. — Ar. *Agueb*. Kab. *Afalkou*. — Assez commune dans toute la Kabylie.

— *Cirtensis* Ch. Bonaparte. — La Buse d'Algérie. — Ar. *Agueb*. — Forêts d'Akfadou et des Aït Idjer.

Falco communis Briss. et *F. peregrinus* Briss. — Le Faucon. — Ar. *El-Baz*, الباز; *Their el-Hor*, طير الحر. Kab. *El-Baz*. — Grands rochers du Jurjura.

Hypotriorchis Subbuteo Ch. Bonaparte. — Le Hobereau commun. — Ar. *Bou Ameïra*, بو عميرة. Kab. *Abou Amar*. — Le Jurjura et le littoral.

Æsalon Lithofalco Ch. Bonaparte. — L'Émerillon. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Habite toute la Kabylie, surtout la montagne.

Tinnunculus alaudarius Ch. Bonaparte. — La Cresserelle. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Niche dans les grands rochers du Jurjura.

Erythropus vespertinus Ch. Bonaparte. — Le Kobez à pieds rouges. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Environs de Dellys, vallée de l'Isser.

Accipiter Nisus Ch Bonaparte (*Falco Nisus* L.). — L'Épervier. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Assez commun partout.

Milvus regalis Briss. — Le Milan royal.— Ar. *Siouna*, سيونة. Kab. *Asiouan*. — Assez commun en Kabylie.

— *niger* Briss. (*Falco ater* Gmel.). — Le Milan noir. — Ar. *Saf*, ساف. Kab. *Asiouan*. — Plus rare que l'espèce précédente.

— *Ægyptius* Gray. — Le Milan d'Égypte. — Ar. *Saf*, ساف. Kab. *Asiouan*. — A été observé quelquefois dans le Jurjura et aux environs de Bougie.

Elanus cæruleus Desfontaines, d'après Charles Bonaparte. — L'Élanion blanc. — Ar. *Their el-Hor*, طير الحر. Kab. *El-Baz*. — Grands rochers du Jurjura. Rare.

Circus æruginosus Ch. Bonaparte. — Le Busard des marais. — Ar. *Saf*, *Siouna*. Kab. *Asiouan*. — Plaines et marais.

Strigiceps cineraceus Ch. Bonaparte. — Le Strigiceps Montagu. — Ar. *Bou Ameïra*. Kab. *Abou Amar*. — Assez rare en Kabylie. Région des forêts.

— *Swainsoni* Ch. Bonaparte. — Le Strigiceps pâle. — Signalé en Kabylie.

— *cyaneus* Ch. Bonaparte (*Falco cyaneus* G. Cuvier). — L'Oiseau Saint-Martin. — Assez commun dans les vallées.

STRIGIDÉS.

Strix flammea L. — L'Effraie commune. — Ar. *Their el-Lil*, طير الليل, «l'oiseau de nuit.» Kab. *Imiârouf.* — Assez commune à Bougie, Dellys, etc.

Syrnium Aluco Savigny. — La Chouette Hulotte. — Ar. *Bou Rourou*, بو رورو. Kab. *Imiârouf, Tâab.* — Forêts de chênes, dans les ravins.

Otus vulgaris Flemm. et Charles Bonaparte. — Le Hibou commun. — Ar. *Bou Rourou.* Kab. *Abou Rourou.* — Parties boisées de la Kabylie.

Brachyotus Ægolius Ch. Bonaparte. — Le Brachyote vulgaire. — Ar. *Bou Rourou.* Kab. *Abou Rourou.* — Environs de Dellys, vallée de l'Isser.

Bubo maximus Ch. Bonaparte. — Le Grand-Duc. — Ar. *Bou Rourou.* Kab. *Abou Rourou.* — Grandes forêts, le Jurjura.

Ascalaphia Savignyi H. Geoffroy Saint-Hilaire. — L'Ascalaphe Savigny. — Ar. et kab. *Bou Rourou*, *Abou Rourou.* — Montagnes boisées de la Kabylie.

Scops Zorca Ch. Bonaparte. — Le Scops ou Petit-Duc. — Ar. *Bou Rourou; Bouma*, بومة. Kab. *Imiârouf.* — Bois et rochers.

Athene Persica Ch. Bonaparte (*Strix Numida* Levaillant junior). — La Chevêche méridionale. — Ar. *Mouka*, موكة; *Maârouf*, معروف; *Bouma*, بومة. Kab. *Imiârouf.* — Rochers du Jurjura, Oued Sahel.

PASSEREAUX.

CORVIDÉS.

Corvus Corax L. — Le Corbeau. — Ar. *R'orab*, غراب. Kab. *Aguerfiou*, pl. *Iguerfiouen.* — Grands bois et rochers du Jurjura.

Monedula turrium Brehm d'après Ch. Bonaparte. — Le Choucas. — Kab. *Itchatchâa.* — Habite les fissures des grands rochers du Jurjura, Thabbourt Bouzgueur.

Fregilus Graculus G. Cuvier. — Le Coracias. — Ar. *R'erib S'ara*, غريب صارة. Kab. *Itchatchâa.* — Habite les fissures des grandes masses rocheuses du Jurjura et les cavernes des falaises près de Bougie.

GARRULIDÉS.

Pica Mauritanica Malherbe et Levaillant junior. — La Pie de Mauritanie. — Ar. *Agaag*, عقعق. Kab. *Iguider.* — Forêts de chênes ze'n.

Garrulus cervicalis Ch. Bonaparte (*G. atricapillus* H. Geoffroy). — Le Geai à tête noire. — Ar. *Djârir'*, جعريغ; *Derraz*, دراز. Kab. *Ajâr'ir'*, pl. *Ijouâr'*. — Commun dans toutes les forêts.

STURNIDÉS.

Sturnus vulgaris L. — L'Étourneau ou le Sansonnet. — Ar. *Zerzour*, زرزور. Kab. *Azerzour*, pl. *Izerzar*. — Commun. S'abat en immenses vols dans les vergers, à l'époque de la maturité des olives.

Pastor roseus Temming. — Le Martin-roselin ou Merle rose. — De passage en Kabylie, où il arrive ordinairement à la suite des sauterelles.

FRINGILLIDÉS.

Passer domesticus Briss. (*Fringilla domestica* L.). — Le Moineau franc. — Ar. *Zaouch*, زاوش. Kab. *Azaouch*, pl. *Iziouchin*. — Commun partout. Les moineaux nichent, dans certaines vallées, en si grand nombre, que les arbres ploient sous le poids de leurs nids.

— *Italiæ* Ch. Bonaparte. — Le Moineau d'Italie. — Ar. *Zaouch*. Kab. *Azaouch*. — Çà et là; moins commun que l'espèce précédente.

— *salicicola* Ch. Bonaparte (*P. Hispaniolensis* Degl.). — Le Moineau d'Espagne. — Ar. *Zaouch Harami*, زاوش حرامي. — Plus commun que le précédent.

Pyrgita montana Ch. Bonaparte (*Passer campestris* Briss.). — Le Friquet. — Plaines : Tizi Ouzzou, Oued Sabel.

Coccothraustes vulgaris Vieillard (*Loxia Coccothraustes* L.). — Le Gros-bec. — Rare partout.

Fringilla montifringilla L. — Le Pinson des Ardennes. — Vergers. Aussi rare que le précédent.

— *spodiogena* Ch. Bonaparte (*F. Africana* Levaillant junior). — Le Pinson aux joues grises. — Ar. *Ben el-Akhdar*, بن الاخضار. Kab. *Amenferriou*, *Abenferriou*. — Vergers des contre-forts.

Petronia stulta Strickl. d'après Ch. Bonaparte (*Fringilla Petronia* L.). — La Soulcie ou le Moineau des bois. — Lieux frais et boisés, Aït Idjer.

Chlorospiza Chloris Ch. Bonaparte (*Loxia Chloris* L.). — Le Verdier. — Ar. *Ben el-Akhdar*, بن الاخضار. Kab. *Aberzigzaou*. — Commun dans les vallées et les vergers des contre-forts.

Carduelis elegans Stephens, Ch. Bonaparte (*Fringilla Carduelis* L.). — Le Chardonneret. — Ar. *Mekni*, مكني. Kab. *Thimerkemt*, pl. *Thimerkemim*. — Commun partout.

Serinus meridionalis Ch. Bonaparte (*Fringilla Serinus* L.). — Le Cini et le Serin de Provence. — Ar. *Kanali*. — Assez rare. Vallées et vergers.

LOXIA *curvirostra* L. — Le Bec-croisé. — De passage en Kabylie. Vergers et forêts.

LINOTA *cannabina* Ch. Bonaparte. — La Linotte. — Kab. *Akelkoul Azouggar'*. — Très-commune dans les champs cultivés.

CYNCHRAMUS *miliaria* Ch. Bonaparte (*Emberiza miliaria* L.). — Le Proyer, vulgairement *Gros-bec*. — Ar. *Derris*, طريس. Kab. *Aderraïs*, *Agmoumès*. — Toute la Kabylie.

EMBERIZA *Citrinella* L. — Le Bruant. — Kab. *Akelkoul Azigzaou*. — Toute la Kabylie.

— *Cirlus* L. — Le Zizi ou Bruant des haies. — Kab. *Akelkoul*. — Toute la Kabylie. Plus rare que le précédent

— *Cia* L. — Le Bruant fou. — Kab. *Akelkoul*. — Les contre-forts, la haute montagne.

SCHOENICOLA *arundinacea* Ch. Bonaparte (*Emberiza Schœniclus* L.). — L'Ortolan des roseaux. — Marais dans la vallée du Sébaou, bords du Sébaou.

HORTULANUS *chlorocephalus* Ch. Bonaparte (*Emberiza hortulana* L.). — L'Ortolan. — Environs de Dellys et de Bougie.

TURDIDÉS.

TURDUS *viscivorus* L. — La Draine. — Ar. *Derdous*, طردوس (du latin *Turdus?*). Kab. *Amergou*, pl. *Imerga*. — De passage en Kabylie.

— *pilaris* L. — La Litorne. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Toute la Kabylie, surtout la région des forêts et du Jurjura.

— *musicus* L. — La Grive. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Toute la Kabylie, en automne: les vergers, le Jurjura.

— *illiacus* L. — Le Mauvis. — Ar. *Derdous*. Kab. *Amergou*. — Les bois et les vergers ombreux.

MERULA *torquata* Gesn. d'après Ch. Bonaparte. — Le Merle à collier. — Ar. *Djahmouma*, جحمومة. Kab. *Ajahmoum Bouzrou*. — Grands rochers du Jurjura.

— *vulgaris* Ray (*Turdus Merula* L.). — Le Merle. — Ar. *Djahmouma* جحمومة; *Thouthoua*, طوطوة. Kab. *Ajahmoum*, *Azourketif*. — Commun dans les broussailles, les vergers et les forêts.

PETROCOSSYPHUS *cyaneus* Ch. Bonaparte (*Turdus Cyanus* L.). — Le Merle bleu. — Ar. *Djahmouma Zerga*, جحمومة زرقة. Kab. *Tharzazt*. — Hauts rochers du Jurjura, Gouraïa près de Bougie.

MONTICOLA *saxatilis* Ch. Bonaparte (*Turdus saxatilis* L.). — Le Merle de roche. — Ar. *Djahmouma*. Kab. *Tharzazt*. — Jurjura.

DROMOLÆA *leucura* Ch. Bonaparte. — La Dromolée rieuse. — Assez rare en Kabylie. Oued Sahel.

SAXICOLA *Œnanthe* Bechst. (*Motacilla Œnanthe* L.). — Le Motteux. — Les plaines du Sébaou, de l'Isser, de l'Oued Sahel.

— *Stapazina* Temming. — Le Motteux Stapazin. — Les coteaux rocheux, les pentes du Jurjura.

— *albicollis* Vieillard (*S. aurita* Temming). — Le Motteux à cou blanc. — Plus rare que les précédents.

PRATINCOLA *Rubetra* Ch. Bonaparte (*Motacilla Rubetra* L.). — Le Traquet Tarier. — Assez commun dans les plaines.

— *rubicola* Ch. Bonaparte (*Motacilla rubicola* L.). — Le Traquet rubicole. — Habite les lieux humides, les prairies, le cours inférieur du Sébaou

RUTICILLA *phœnicura* Ch. Bonaparte (*Motacilla phœnicurus* L.). — Le Rouge-queue de muraille, le Rossignol de muraille. — Kab. *Thâammant.* — Assez commun dans la zone des contre-forts, broussailles.

— *Tithys* Ch. Bonaparte (*Motacilla erythacus* L.). — Le Rouge-queue Tithys. — Kab. *Thâammant.* — Tizi Ouzzou.

CYANECULA *Suecica* Ch. Bonaparte (*Sylvia Cyanecula* Mey. et Wolf). — La Gorge-bleue. — Vallées de la Kabylie, Oued Sébaou, Oued Sahel.

RUBECULA *familiaris* Blyth (*Motacilla Rubecula* L.). — Le Rouge-gorge. — Kab. *Adzzi*, pl. *Iâzzoua.* — Commun dans toute la Kabylie.

PHILOMELA *Luscinia* Ch. Bonaparte (*Motacilla Luscinia* L.). — Le Rossignol. — Ar., turc et persan *Belbel*, بلبل, *Moul Hacen*, مول حسن, «le maître de la grâce.» Kab. *Akour*, pl. *Ikouren.* — Les chemins creux, le bord des torrents, les profondeurs des grandes forêts, les vergers, où il chante même au milieu du jour.

CURRUCA *atricapilla* Briss. — La Fauvette à tête noire. — Kab. *Asaflaou*, pl. *Iseflaoun.* — Habite les haies et les broussailles.

— *hortensis* Ch. Bonaparte. — La Fauvette des jardins. — Kab. *Asaflaou.* — Le Sahel de la province d'Alger.

— *Orphea* Brehm. (*Sylvia Orphea* Temming). — La Fauvette — Kab. *Asaflaou.* — Habite les haies, les vergers et les fourrés.

SYLVIA *cinerea* Lath. (*Motacilla Sylvia* L.). — La Fauvette grise. — Kab. *Asaflaou.* — «Se rencontre dans toute l'Algérie» (commandant Loche).

STERPAROLA *conspicillata* Ch. Bonaparte. — La Sterparole à lunettes. — Région des contre-forts et gorges du Jurjura.

PYROPHTHALMA *melanocephala* Ch. Bonaparte (*Motacilla melanocephala* Gmel.). — Le Pyrophthalme à tête noire. — Assez commun partout.

MELIZOPHILUS *Provincialis* Ch. Bonaparte (*Sylvia Provincialis* Temming). — Le Pitchou. — Collines et broussailles. Partout.

PHYLLOPNEUSTE *sibilatrix* Ch. Bonaparte (*Sylvia sibilatrix* Bechst., Temming). — Le Pouillot siffleur. — Vergers et ravins.

— *Trochilus* Ch. Bonaparte (*Motacilla Trochilus* L.). — Le Pouillot Fitis. — Ravins et haies.

— *rufa* Ch. Bonaparte. — Le Pouillot roux. — Mêmes lieux que les précédents.

— *Bonellii* Ch. Bonaparte. — Le Pouillot Bonelli. — Vallée de l'Oued Sébaou, environs de Bougie.

CALAMOHERPE *turdoides* Boie, Ch. Bonaparte (*Turdus arundinaceus* L.). — La Rousserolle turdoïde. — Roseaux aux bords des rivières, marais.

— *arundinacea* Boie (*Motacilla arundinacea* Gmel.). — La Rousserolle Effarvatte. — Parties humides des vallées.

CALAMODYTA *Phragmitis* Ch. Bonaparte. — La Phragmite des joncs. — Marais, fossés et bords des rivières.

— *aquatica* Ch. Bonaparte. — La Phragmite des eaux. — Mêmes lieux que la précédente.

CETTIA *sericea* Ch. Bonaparte (*Sylvia Cetti* La Marmora). — La Bouscarle de Provence. — Environs de Dellys et de Bougie.

CHLOROPETA *pallida* Ch. Bonaparte (*Hypolais albida* Z. Gerbe). — La Chloropète pâle. — Littoral.

HYPOLAIS *polyglotta* De Selys Longchamps (*Sylvia Hypolais* Lath.). — L'Hypolaïde polyglotte. — Environs de Dellys et de Bougie.

ÆDON *galactodes* Ch. Bonaparte (*Æ. rubiginosus* Degl.). — L'Édon rubigineux. — Assez commun en Kabylie.

CISTICOLA *schœnicola* Ch. Bonaparte. — La Cisticole des roseaux. — Parties marécageuses de la Kabylie, embouchure de l'Oued Sahel, près de Bougie.

PRUNELLA *modularis* Ch. Bonaparte (*Motacilla modularis* L.). — Le Traîne-buisson. — Assez rare en Kabylie.

TROGLODYTIDÉS.

TROGLODYTES *Europæus* G. Cuvier (*Motacilla Troglodytes* L.). — Le Troglodyte d'Europe. — Kab. *Cibous*. — Broussailles, jardins, vergers.

CERTHIDÉS.

CERTHIA *familiaris* L. — Le Grimpereau. — Grandes forêts de chênes, bosquets de grands arbres.

SITTA *cæsia* Mey. et Wolf. — La Sittelle ou le Torche-pot. — Grandes forêts de chênes. Akfadou, Aït Idjer.

PARIDÉS.

Cyanistes ultramarinus Ch. Bonaparte (*Parus cæruleanus* Malherbe et Levaillant junior).— Le Cyaniste à dos bleu.— Ar. *Bou Reziza*, بورزيزة. — Les trois provinces de l'Algérie.

Parus major L. — La Charbonnière ou grosse Mésange. — Ar. et kab. *Abou Haddad*, ابو حداد. — Commune dans les vergers.

Regulus cristatus Briss. — Le Roitelet. — Kab. *Cibous*. — Haies, forêts, jardins, abords des villages.

— *ignicapillus* Brehm., Temming. — Le Roitelet à triple bandeau. — Kab. *Cibous*. — Mêmes lieux que le précédent.

CINCLIDÉS.

Cinclus aquaticus Bennt. (*Sturnus Cinclus* L.). — Le Cincle ou Merle d'eau. — Le Merle d'eau n'a pas été vu par nous, mais il est signalé comme devant habiter les cours d'eau torrentueux des hautes montagnes de la Kabylie.

MOTACILLIDÉS.

Motacilla alba L. (*M. cinerea* Briss.). — La Bergeronnette grise et la Lavandière. — Ar. *Emsissi*, مسيسي. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Commune dans les prairies et les champs labourés.

Pallenura sulphurea Ch Bonaparte (*Motacilla Boarula* Gmel.). — La Bergeronnette jaune. — Ar. *Emsissi*. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Avec la précédente, bords des eaux.

Budytes flava Ch. Bonaparte (*Motacilla flava* L.). — La Bergeronnette de printemps. — Ar. *Emsissi*. Kab. *Thabouzegraïzt*. — Commune dans les champs labourés, au bord des ruisseaux, ainsi que les variétés à tête noire et à tête cendrée.

Agrodroma campestris Ch. Bonaparte (*Alauda campestris* Briss.). — L'Alouette des marais. — Assez commune dans les parties humides des vallées.

Anthus Spinoletta Degl. — L'Alouette Pipi. — Fréquente les prairies, le bord des eaux.

— *pratensis* Bechst. (*Alauda pratensis* L.). — Le Cujelier. — Mêmes lieux que l'Alouette Pipi.

Dendronanthus arboreus Ch. Bonaparte. — La Farlouse. — Habite les champs et les vallées.

ALAUDIDÉS.

Calandrella *brachydactyla* Ch. Bonaparte. — La Calandrelle. — Ar. *Koubâ*, كوبع. Kab. *Thakoubat*, pl. *Thakoubaïn*. — Bord des chemins, champs dans les vallées.

Alauda *arvensis* L. — L'Alouette. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Bord des chemins, champs, pelouses.

Melanocorypha *Calandra* Ch. Bonaparte (*Alauda Calandra* L.). — La Calandre. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Mêmes lieux que la précédente.

Galerida *cristata* Ch. Bonaparte (*Alauda cristata* L.). — Le Cochevis ou la grosse Alouette huppée. — Ar. *Koubâ*. Kab. *Thakoubat*. — Commune partout.

LANIDÉS.

Telephonus *Tchagra* Ch. Bonaparte. — Le Tchagra. — Kab. *Ahadjiou*. — Broussailles et buissons.

Lanius *Algeriensis* Lesson. — La Pie-grièche d'Algérie. — Ar. *Bou Scround*, بو سرونع. Kab. *Ahadjiou*. — Plaines et vergers.

Enneoctonus *rufus* Ch. Bonaparte (*Lanius rufus* Briss.). — La Pie-grièche rousse. — Ar. *Bou Ras*, بوراس. Kab. *Ahadjiou*. — Assez commune partout.

ORIOLIDÉS.

Oriolus *Galbula* L. — Le Loriot. — Kab. *Tellia*, *El-Allaka*. — Grands bois, bord des rivières, où il suspend son nid aux peupliers blancs.

MUSCICAPIDÉS.

Muscicapa *atricapilla* L. — Le Becfigue. — Vergers, jardins.

— *collaris* Bechst., Ch. Bonaparte. — Le Gobe-mouches à collier. — Mêmes lieux que le précédent.

Butalis *Grisola* Ch. Bonaparte (*Muscicapa Grisola* L.). — Le Gobe-mouches. — Buissons, jardins, ravins.

HIRUNDINIDÉS.

Hirundo *rustica* L. — L'Hirondelle de cheminée. — Ar. *Khotheifa*, خطيفة. Kab. *Thifirellest*. — Villes et villages, Dellys, Bougie, Tizi Ouzzou.

Cotyle *riparia* Ch. Bonaparte (*Hirundo riparia* L.). — L'Hirondelle de rivage. — Ar. *Khoteifa*. Kab. *Thifirellest*. — Bougie, Sébaou, gorges de l'Isser.

PTYOPROGNE *rupestris* Ch. Bonaparte (*Hirundo rupestris* Scop.). — L'Hirondelle de rocher. — Gorges de l'Isser.

CHELIDON *urbica* Ch. Bonaparte (*Hirundo urbica* L.). — L'Hirondelle Cul-blanc ou Hirondelle de fenêtre. — Ar. *Khotheifa*. Kab. *Thifirellest*. — Excessivement commune partout.

VOLUCRES.

ZYGODACTYLES.

CUCULUS *canorus* L. — Le Coucou. — Ar. *Tekouk*, تكوك. Kab. *Tek'ouk'*. — Bois, grandes broussailles.

PICIDÉS.

PICUS *Numidicus* Malherbe (*P. Jaballa* Levaillant). — Le Pic de Numidie. — Ar. *Nekkab ech-Chedjera*, نكاب الشجرة. Kab. *Abou Nekkab*. — Forêts et bois. Akfadou.

— *minor* L. — L'Epeichette. — Ar. *Nekkab*. Kab. *Abou Nekkab*. — Grandes forêts et bois de chênes-liége.

GECINUS *Vaillantii* Ch. Bonaparte (*Picus Algirus* Levaillant). — Le Pic de Levaillant. — Ar. *Nekkab ech-Chedjera*. Kab. *Abou Nekkab*. — Mêmes lieux que le précédent.

YUNX *Torquilla* L. — Le Torcol. — Forêts et vergers.

CORACIDÉS.

CORACIAS *garrula* L. — Le Rollier. — Ar. *Cherak'rak'*, شرقراق. Kab. *Acherk'erak'*. — Forêts, ruines, collines boisées.

MÉROPIDÉS.

MEROPS *Apiaster* L. — Le Guêpier. — Ar. *Iamoun*, يامون. Kab. *Aïamoun*, pl. *Iamounen*. — Commun en été dans les vallées. Niche dans des trous profonds creusés dans les berges des rivières.

ALCÉDINÉS.

ALCEDO *hispida* L. — Le Martin-pêcheur. — Ar. *Mekhioth el-Ma*, مخيط الما. Kab. *Thir Azigzaou*. — Oued Sébaou, Isser, Oued Sahel.

UPUPIDÉS.

UPUPA *Epops* L. — La Huppe. — Ar. *Houdhoud*, هدهد; *Tebbib*, تبيب. Kab. *Tebbib*. — Aït Idjer. Jurjura.

CYPSÉLIDÉS.

Cypselus Apus Illiger (*Hirundo Apus* L.). — Le Martinet noir. — Kab. *Akemmoud, Thifirellest Iroumien*, «l'Hirondelle des chrétiens.» — Commun dans les villes et sur le Jurjura.

— *Melba* L. — Le grand Martinet à ventre blanc. — Gorges de l'Isser. Jurjura.

CAPRIMULGIDÉS.

Caprimulgus Europæus L. — L'Engoulevent. — Kab. *Ar'ioul Guidh*, «l'Âne de la nuit.» — Bois et broussailles.

— *ruficollis* Temming. — L'Engoulevent à col roux. — Kab. *Ar'ioul Guidh*. — Mêmes lieux que le précédent.

COLOMBES.

COLUMBIDÉS.

Palumbus torquatus Ch. Bonaparte (*Columba Palumbus* L.). — La Palombe. — Ar. *Zâthouth*, زعطوط. Kab. *Azithouth*. — Forêts et bois.

Columba Livia Briss. — Le Bizet. — Ar. *Hamam el-Berri*, حمام البري. Kab. *Ithbir el-Lekhela*. — Habite les fissures des grands rochers. Jurjura.

Palumbæna Columbella Ch. Bonaparte (*Columba Onas* L.). — Le Pigeon commun. — Ar. *Hamam*, حمام. Kab. *Ithbir el-Lekhela*. — Fissures et grottes des rochers, Jurjura, falaises près de Bougie.

Turtur auritus Ray d'après Ch. Bonaparte (*Columba Turtur* L.). — La Tourterelle. — Ar. *Imama*, يمامة. Kab. *Thamilla*, pl. *Thimellouin*. — Commune partout.

HÉRONS.

GRUIDÉS.

Grus cinerea Mey. et Wolf (*Ardea Grus* L.). — La Grue cendrée. — Ar. et kab. *R'arnouk'*, غرنوق. — De passage en hiver dans la vallée de l'Oued Sahel.

CICONIDÉS.

Ciconia alba Belon (*Ardea Ciconia* L.). — La Cigogne. — Ar. *Belardj*, بلارج; *Bou Chek'chak'*, بو شقشاق. Kab. *Ibelliredj*. — Plaines et marais. Niche sur les gourbis et les maisons.

ARDÉIDÉS.

Ardea cinerea L. — Le Héron huppé. — Ar. *Bou Ank*, بو عنق; *Aïchouch*, عيشوش. — Grandes rivières de la Kabylie.

Garzetta Egretta Ch. Bonaparte (*Ardea Egretta* L.). — La petite Aigrette. — Oued Sahel près de Bougie, embouchure du Sébaou.

Bubulcus Ibis Ch. Bonaparte (*Ardea Verany* Roux). — Le Garde-bœufs. — Ar. *Thir el-Begueur*, طير البقر, «l'oiseau des bœufs.» Kab. *Asaboua*, *Thir Amellal*, «l'oiseau blanc.» — Prairies des vallées.

Ardeola minuta Ch. Bonaparte (*Ardea minuta* L.). — Le Blongios. — Les roseaux le long des rivières, le Sébaou près Tizi Ouzzou, les marais, l'Oued Sahel près de Bougie.

PHÉNICOPTÉRIDÉS.

Phoenicopterus roseus Pallas. — Le Flamant. — Ar. *Nehof*, نحف. — Embouchure de l'Oued Sahel près de Bougie, marais près de Dellys.

PÉLAGIENS[1].

LARIDÉS.

Laroides argentatus Ch. Bonaparte. — Le Goëland à manteau bleu et blanc. — Côtes de la Kabylie.

Clupeilarus fuscus Ch. Bonaparte. — Le Goëland brun. — Littoral.

Gavina Audouini Ch. Bonaparte (*Larus Audouini* Payraudeau et Levaillant junior). — Le Goëland d'Audouin. — On le trouve sur le littoral, Dellys, Bougie.

Larus canus L. — La grande Mouette cendrée. — Côtes près de Bougie.

Rissa tridactyla Ch. Bonaparte. — La Mouette tridactyle. — Mêmes lieux que la précédente.

Gelastes Lambruschinii Ch. Bonaparte. — Le Gélaste à bec grêle. — Littoral de l'Algérie.

Gavia melanocephala Ch. Bonaparte (*Larus melanocephalus* Pallas). — La Mouette à tête noire. — Littoral de la Kabylie.

Hydrocoleus minutus Ch. Bonaparte (*Larus minutus* Pallas). — La Mouette pygmée. — Littoral de la Kabylie, Bougie.

Sylochelidon Caspia Ch. Bonaparte (*Sterna Caspia* Pallas). — Le Sterne Tschegrava. — Littoral de l'Algérie.

[1] Nous n'avons pas cru devoir mentionner les oiseaux de mer qui ne vivent pas habituellement sur les côtes de la Kabylie.

THALASSEUS *Cantiacus* Ch. Bonaparte (*Sterna major* Briss.). — La Thalassée Caugek. — Tout le littoral de l'Algérie.

STERNA *Hirundo* L. (*S. Arctica* Temming). — Le Pierre-Garin ou la grande Hirondelle de mer. — Littoral de la Kabylie, surtout les grèves.

— *fluviatilis* Naumann (*S. Hirundo* Temming). — L'Hirondelle de mer. — Grèves, embouchure des rivières.

HYDROCHELIDON *fissipes* Ch. Bonaparte (*Sterna fissipes* L.). — La Grisette noire ou Épouvantail. — Toute la côte.

GALLINACÉS.

PERDICIDÉS.

PTEROCLES *arenarius* Temming. — Le Ganga unibande. — Ar. *Koudri*, كودري. — Paraît quelquefois dans la vallée de l'Oued Sahel.

PTEROCLURUS *Alchata* Ch. Bonaparte (*Tetrao Alchata* L.). — Le Ganga. — Ar. *Guetha*, قطة. — Se rencontre quelquefois en bandes dans la partie supérieure de la vallée de l'Oued Sahel.

CACCABIS *petrosa* Ch. Bonaparte. — La Perdrix Gambra. — Ar. *Hadjel*, حجل. Kab. *Thasekkourt*, pl. *Thisoukkrin*. — Commune partout.

Il existe dans le Jurjura une variété de la grosseur de la Perdrix grecque ou Bartavelle.

COTURNIX *communis* Ch. Bonaparte (*Tetrao Coturnix* L.). — La Caille. — Ar. *Semmana*, سمانة. Kab. *Thiberdefelt*, *Tessemmant*. — Plaines.

TURNIX *Africana* Ch. Bonaparte (*Tetrao sylvaticus* Desf.). — La Caille d'Afrique. — Ar. *Semmana*. Kab. *Thiberdefelt*. — Plaines, moissons.

ÉCHASSIERS.

OTIDIDÉS.

TETRAX *campestris* Leach. (*Otis Tetrax* L.). — La Cannepetière ou Poule de Carthage. — Ar. et kab. *Râada*, رعادة. — Plaines du Sébaou, l'Oued Sahel, Drâ el-Mizan.

CHARADRIIDÉS.

ŒDICNEMUS *crepitans* Temming (*Charadrius Œdicnemus* L.). — L'Œdicnème criard ou grand Pluvier de terre. — Se trouve accidentellement dans la vallée de l'Oued Sahel.

PLUVIALIS *apricarius* Ch. Bonaparte. — Le Pluvier doré. — Ar. *Dorreicha*, دريشة. — Plaines et prairies, en hiver.

Morinellus Sibiricus Ch. Bonaparte (*Charadrius Morinellus* L.). — Le Pluvier Guignard. — Prairies et marais, en hiver.

Charadrius Hiaticula L. — Le Pluvier ou Rebaudet à collier. — Avec les précédents.

Vanellus cristatus Mey. et Wolf (*Tringa Vanellus* L.). — Le Vanneau. — Ar. *Bibeth*, بيبط. Kab. *Ibibidh*. — Marais, prairies et champs labourés.

GLARÉOLIDÉS.

Glareola pratincola Ch. Bonaparte (*Hirundo pratincola* L.). — La Glaréole ou Perdrix de mer. — Bords des eaux, marais.

HÉMATOPODIDÉS.

Strepsilas interpres Ch. Bonaparte. — Le Coulon chaud ou Tourne-pierres. — Littoral.

Hæmatopus ostralegus L. — L'Huîtrier. — Littoral.

RÉCURVIROSTRIDÉS.

Himanthopus candidus Ch. Bonaparte. — L'Échasse. — Bords des rivières, marais, Bougie.

Recurvirostra Avocetta L. — L'Avocette. — Littoral. Rare.

SCOLOPACIDÉS.

Scolopax rusticola L. — La Bécasse. — Ar. *Hamir el-Hadjel*, حمير الحجل. «l'Âne de la Perdrix;» *Bou Mesella*, بو مسلة, «l'oiseau à l'aiguille d'emballage.» Kab. *Ar'boub*, pl. *Ir'bouben*. — Bois et broussailles.

Gallinago scolopacinus Ch. Bonaparte (*Scolopax Gallinago* L.). — La Bécassine. — Ar. *Becassina*, بكاسينة. Kab. *Bou Mekhiot*. — Marais et bord des ruisseaux.

Lymnocryptes Gallinula Kaup. (*Scolopax Gallinula* L.). — La Bécassine sourde. — Ar. *Becassina*. Kab. *Bou Mekhiot*. — Avec la précédente.

Totanus stagnatilis Bechst. (*Scolopax Totanus* L.). — Le Chevalier des étangs. — De passage en Kabylie. Littoral.

Helodromus ochropus Ch. Bonaparte (*Tringa ochropus* L.). — Le Bécasseau ou Cul-blanc. — De passage en Kabylie. Rivages et marais.

Numenius Arquata L. — Le Courlis. — Prairies et surtout grèves du littoral.

— *phæopus* Lath. (*Scolopax phæopus* L.). — Le Corlieu ou le petit Courlis. — Mêmes lieux que le précédent; plus commun.

RALLIDÉS.

Rallus aquaticus L. — Le Râle d'eau. — Marais et bords des rivières.

Porzana Maruetta Ch. Bonaparte (*Rallus Porzana* L.). — La Marouette. — Marais et prairies humides.

Zapornia pygmæa Ch. Bonaparte (*Rallus Baillonii* Vieillard). — La Zapornie de Baillon. — Marais et grands fossés, embouchure de l'Oued Sahel près de Bougie.

— *minuta* Ch. Bonaparte (*Rallus pusillus* Gmel.). — La Zapornie minule. — Mêmes lieux que la précédente.

Crex pratensis Bescht. Mey. et Wolf (*Rallus Crex* L.). — Le Râle de genêts. — Kab. *Ar'ioul-en-Thisoukkrin*, «l'Âne des Perdrix.» — Marais, lieux humides et couverts de broussailles.

Gallinula chloropus Lath. (*Fulica chloropus* L.). — La Poule d'eau. — Ar. *Djejet el-Ma*, دجاجة الماء. Kab. *Thaiazit Bouaman*. — Oued Sébaou, Oued Sahel.

Lupha cristata Ch. Bonaparte (*Fulica cristata* Gmel.). — La Foulque caronculée. — Ar. *R'ourra*, غرة. — Se trouve quelquefois près de Bougie.

Fulica atra L. — La Foulque ou Morelle. — Ar. *R'ourra*, غرة. — Grandes rivières, embouchure de l'Oued Sahel.

ANSÉRÉS.

ANSÉRIDÉS.

Anser segetum Mey. et Wolf (*A. sylvestris* Briss.). — L'Oie sauvage. — Ar. *Ouzza*, وزة. Kab. *Iouezzioun*. — S'abat en hiver dans les prés à l'embouchure de l'Oued Sahel et dans la vallée du Sébaou.

ANATIDÉS.

Anas Boschas L. — Le Canard sauvage. — Ar. *Berak*, براك. Kab. *Abrik*, pl. *Ibriken*. — Cours d'eau et marais. — Les femmes kabyles élèvent des Canards et des Oies.

Pterocyanea Circia Ch. Bonaparte (*Anas Circia* L.). — La Sarcelle commune. — Cours d'eau, surtout près du littoral.

Dafila acuta Ch. Bonaparte (*Anas acuta* L.). — Le Pilet. — Ar. *Berak*. Kab. *Abrik*. — Habite les mêmes lieux que le Canard sauvage ordinaire, mais il est plus rare.

Nyroca leucophthalma Ch. Bonaparte. — La Sarcelle d'Égypte. — Ar. *Berak.* Kab. *Abrik.* — Mêmes lieux que les espèces précédentes. Rare.

Il est probable que le genre Harle (*Mergus*) se trouve accidentellement dans les grands cours d'eau de la Kabylie ainsi que certaines espèces de Canards, tels que le Canard siffleur, le Morillon, le Milouinan et le Garrot (*Anas Penelope* L., *A. fuligula* L., *A. ferina* L., *A. Marila* L., *A. rufina* Pallas, *A. Clangulla* L.), mais nous n'avons pas la certitude que leur présence y ait été formellement constatée.

Nous renvoyons, du reste, pour les Oiseaux qui pourraient être rencontrés en Kabylie, au Catalogue des Mammifères et des Oiseaux de l'Algérie du commandant Loche, mort prématurément, victime de son zèle pour la science.

REPTILES ET POISSONS.

Le massif du Jurjura n'a point, comme l'Aurès, une longue liste de Reptiles : on n'y trouve ni le Serpent à lunettes, ni le Céraste; on n'y a point conservé, comme dans le sud du Hodna, le souvenir de grands Pythons, descendants du serpent de Régulus. Le voisinage de la mer, un climat tempéré, sinon froid, sont évidemment les causes qui donnent à cette partie de la faune un caractère presque européen : on y rencontre, en effet, un grand nombre d'espèces qui se retrouvent dans le centre et même dans le nord de la France : *Salamandra maculosa*, *Anguis fragilis*, *Cistudo lutaria*, *Lacerta viridis* et *muralis*, *Tropidonotus Natrix* et *viperinus*, *Zamenis Hippocrepis* et *atrovirens*, *Rana esculenta*, *Discoglossus pictus*, *Hyla arborea* et *Bufo vulgaris*.

Quant aux espèces algériennes : *Testudo pusilla*, *Tropidosaura Algira*, *Trogonophis Wiegmanni*, *Bufo pantherinus* et *Euproctes Poiretii*, elles sont communes, comme les précédentes, à la Kabylie et à tout le littoral de l'Algérie.

Le Caméléon, si répandu dans tout l'ouest de notre colonie,

n'apparaît que dans la vallée de l'Oued Sahel, là où l'atmosphère est réchauffée par les vents sahariens.

Jusqu'à présent, on n'avait signalé dans cette contrée aucun ophidien venimeux : ce n'est que tout récemment que nous avons rencontré sur les cimes du Jurjura, à 1800 mètres environ d'altitude, une espèce du genre *Vipera*, l'*Aspic* de France.

La faune ichthyologique est encore moins riche et moins caractérisée.

La plupart des rivières de la Kabylie ne sont que des torrents rapides, et sans profondeur pendant l'été. Les pluies de l'hiver et la fonte des neiges au printemps les transforment en vastes nappes d'eau jaunâtre et écumeuse, qui se précipitent avec fureur vers la mer, entraînant des débris de toute sorte et broyant d'énormes galets.

Les grandes masses du Jurjura abandonnent aux eaux de plusieurs rivières des sels calcaires, qui se déposent sur les pierres du fond.

D'ailleurs point de lacs; des marais insignifiants, quelques flaques, qui, pour la plupart, se dessèchent en été.

Dans des circonstances aussi défavorables, on ne peut s'étonner de la pauvreté des eaux, trop rapides pour nourrir des Cyprinoïdes, trop chargées de substances terreuses pour plaire à la famille des Salmonides.

Cependant on a indiqué au-dessous du col d'Akfadou un poisson qui, d'après les renseignements donnés, semblerait appartenir au genre *Salar* : il faudrait sans doute le rechercher dans les ruisseaux qui, prenant leur naissance au milieu des grandes forêts de chênes, sortent de terrains cristallins ou schisteux et vont se déverser dans l'Oued Sahel.

Jusqu'ici on n'a constaté dans l'Isser, le Sébaou et leurs affluents, que les deux poissons d'eau douce vulgaires de l'Algérie : *Barbus Callensis* Cuv. et Valenc. et *Anguilla vulgaris* L.

L'Alose et le Mulet commun (*Clupea Finta* et *Mugilus Cephalus*) remontent ces rivières jusqu'à plus de 40 kilomètres de leur embouchure, et il est probable que l'on doit rencontrer près de

la mer quelques espèces de *Gobius*, sans doute le *G. niger* et le *G. Paganellus*.

Quant à l'ichthyologie marine, elle ne diffère pas de celle du reste de l'Algérie, et nous renverrons, à cet égard, le lecteur aux ouvrages généraux sur la matière.

Nous donnons seulement un catalogue des Reptiles.

REPTILES.

CHÉLONIENS.

Testudo pusilla Shaw (*T. Mauritanica* Dum. et Bib., Guichenot). — La Tortue de terre. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouakal*. — Assez commune dans les broussailles et les bois.

Cistudo lutaria Gunther (*C. Europæa* Gray, Dum., Guichenot). — La Cistude. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouaman*. — Habite le Sébaou et plusieurs autres rivières.

Emys leprosa Shaw (*E. Sigriz* Dum. et Bib.). — L'Émyde lépreuse. — Ar. *Fakroun*, فكرون. Kab. *Ifker Bouaman*. — Très-commune dans les rivières, les marais et même les fossés.

Chelonia Caouana Shaw (*C. corticata* Rondelet, Strauch). — La Caouane. — Ar. *Fakroun el-Bahr*, فكرون البحر. Kab. *Ifkerlel-Bahr*. — Assez commune sur les côtes de la Grande Kabylie.

SAURIENS.

CAMÉLÉONIENS.

Chamæleo cinereus Aldr. (*C. vulgaris* Cuv. et auct., *Lacerta Chamæleo* L.). — Le Caméléon. — Ar. et kab. *Tata*, تاتة. — Se trouve dans la vallée de l'Oued Sahel.

GECKOTIENS.

Platydactylus muralis Dum. et Bib. (*P. fascicularis* Cuv., Gray). — Le Gecko des murailles, vulgairement la *Tarente*. — Ar. *Zermoumia*, زرمومية. Kab. *Thanejdamt-n-el-Heith*. — Commun sur les murailles, sur les rochers.

LACERTIENS.

TROPIDOSAURA *Algira* L. — Le Lézard d'Algérie. — Ar. *Moulab*, مولاب. Kab. *Amoulab*. — Commun sur tout le littoral.

LACERTA *viridis* Petiver. — Le Lézard vert. — Ar. *Moulab*, مولاب. Kab. *Amoulab*. — Dans les environs de Dellys et probablement encore dans le reste de la Kabylie.

— *ocellata* Daud. — Le Lézard ocellé, le grand Lézard vert. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Commun partout.

— *muralis* Laur. — Le Lézard des murailles. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Le littoral, Dellys, Bougie et le Jurjura.

— *perspicillata* Dum. et Bib. — Le Lézard à lunettes. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Habite le littoral.

ACANTHODACTYLUS *lineomaculatus* Dum. et Bib. — Le Lézard à raies. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Assez commun, surtout dans les terrains sablonneux. Dellys, bas Sébaou.

EREMIAS *pardalis* Leiht. — Le Lézard panthérin. — Ar. *Moulab*. Kab. *Amoulab*. — Assez commun dans le Jurjura.

CHALCIDIENS.

SCINCOÏDIENS.

GONGYLUS *ocellatus* Gmel. — Le Gongyle ocellé, le Scinque. — Commun sous les pierres, dans les décombres, dans les sables des dunes.

SEPS *Chalcides* Columna, Ch. Bonaparte. — Le Seps Chalcide. — Ar. *Anech*. — Commun dans les prairies et les marais.

ANGUIS *fragilis* L. — L'Orvet, le Serpent aveugle. — Ar. *Necchab*, نشاب. Kab. *Anechchab*. — Rare en Kabylie. Plaine du Sébaou près de Tizi Ouzzou.

AMPHISBÉNIENS.

TROGONOPHIS *Wiegmanni* Kauss. — Le Trogonophis, l'Amphisbène. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Anechchab*. — Çà et là sous les pierres, zone des collines et contre-forts.

OPHIDIENS.

CORONELLA *cucullata* Dum. et Bib. — La Couleuvre à capuchon. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Azrem*, pl. *Izerman* (nom générique). — Toute l'Algérie.

Tropidonotus Natrix L. — La Couleuvre vipérine. — Ar. *Anech*, عنش. Kab. *Azrem*. — Les plaines du Sébaou et de l'Isser.

— *viperinus* Latr. — La Vipérine. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Commune : environs de Tizi Ouzzou.

Zamenis Hippocrepis L. — La Couleuvre fer à cheval. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Très-répandue partout. Offre plusieurs variétés de coloration.

— *atrovirens* Shaw (*Z. viridiflavus* Dum. et Bib.). — La Couleuvre verte et jaune. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Sur le littoral. Vallée du Sébaou.

Cœlopeltis lacertina Wagl. (*Coluber Esculapii* Lacép.). — La Couleuvre d'Esculape. — Ar. *Anech*. Kab. *Azrem*. — Commune partout.

Vipera Aspis L. — L'Aspic. — Sommet du Jurjura auprès du col de Tirourda.

BATRACIENS.

BATRACIENS ANOURES.

Rana esculenta L. (*R. viridis* Dum. et Bib.). — La Grenouille verte. — Ar. *Djerana*, جرانة. Kab. *Amk'erk'our Bouaman*. — Commune partout.

Discoglossus pictus Otth. (*Rana picta* L.). — La Grenouille terrestre. — Ar. *Djerana*, جرانة. Kab. *Ar'eri*, pl. *Ir'eran*. — Assez commune dans les lieux frais.

Hyla arborea L. — La Rainette. — Kab. *Thamk'erk'ourt*. — Commune sur les arbres et les hautes herbes.

Bufo vulgaris Laur. — Le Crapaud commun. — Ar. *M'guerguer*, مقرقرة. Kab. *Amk'erk'our Abaâli*. — Commun dans presque toute la Kabylie.

— *viridis* Laur., Dum. et Bib. (*B. variabilis* Gervais). — Le Crapaud vert. — Ar. *M'guerguer*, مقرقرة. Kab. *Amk'erk'our*. — Forêt d'Akfadou, Aït Idjer.

— *pantherinus* Boj. (*B. Arabicus* Creschm., *B. Mauritanicus* Schlegel). — Le Crapaud marbré. — Ar. *M'guerguer*, مقرقرة. Kab. *Amk'erk'our*. — Cette espèce est la plus commune en Kabylie.

URODÈLES.

Salamandra maculosa Laur. — La Salamandre commune[1]. — Kab. *Thiguedest*. — Forêt d'Akfadou, Bougie, Fort-Napoléon.

[1] Divers auteurs prétendent que le mot *salamandre* vient du nom persan de cet animal, *semender*, dérivé de *sam*, feu, et *anderoun*, en dedans, «qui habite le feu.»

EUPROCTES *Poiretii* Gervais (*Triton nebulosus* Guichenot, *Lacerta palustris* L., Poiret). — Le Triton de Poiret. — Kab. *Thiguedest Bouaman.* — Vallée de l'Oued Sébaou.

ANIMAUX ARTICULÉS.

La Kabylie n'a jamais été l'objet de recherches suivies et méthodiques au point de vue des Crustacés, des Arachnides, des Hexapodes et des Insectes. La conquête est encore trop récente pour que l'on ait pu explorer en toute saison les grandes forêts de chênes des Aït Idjer et des Izerfaoun, les bois de cèdres et les hautes masses rocheuses du Jurjura, c'est-à-dire les régions les plus riches du pays. L'absence de routes, la difficulté de vivre au milieu d'une population pauvre et ignorante de tout confort, ont éloigné des grandes montagnes les entomologistes voyageurs, qui se sont presque tous dirigés vers le Sahara, dont la faune les séduisait par son caractère intertropical et leur offrait l'attrait de formes inconnues.

Un petit nombre de savants se sont occupés, à ce point de vue spécial, de la Kabylie du Jurjura.

Notre ami M. Lucas, membre de la commission scientifique, a fait à Bougie de magnifiques chasses dans un temps où l'état du pays ne lui permettait pas de s'écarter des canons de la place.

L'intrépide et malheureux Henri Le Tourneux de la Perraudière a visité en 1854 le pays des Aït Koufi, le Tamgout Aïzer et le pays des Maâtka; mais, après sa mort prématurée, ses récoltes entomologiques ont été perdues pour la science.

L'abbé Chapelier a accompagné un peu plus tard, en qualité d'aumônier, une de nos colonnes, et, sous la protection de nos baïonnettes, il a exécuté quelques excursions fructueuses.

M. Auguste Brondel, officier d'administration, a, vers 1865, exploré avec le plus grand soin et le plus grand succès les environs de Dellys.

Enfin M. Olivier, de Bône, le savant secrétaire de l'Académie d'Hippone, a fait, sur les pentes orientales du Jurjura et dans la

vallée de l'Oued Sahel, des courses dont le résultat fait vivement regretter qu'il n'ait pas prolongé son séjour aux Aït Mançour.

M. Lucas seul a publié ses découvertes[1]; mais nous avons eu pour nous renseigner : la riche collection de notre regrettable ami Poupillier, qui comprenait les Insectes recueillis par MM. Chapelier et Charpentier; un catalogue dressé par M. Brondel, et des notes très-intéressantes de M. Olivier.

En ajoutant à ces documents le résultat de nos propres recherches, nous avons réussi à dresser une liste qui ne comprend certainement qu'une faible partie des espèces terrestres de la Kabylie du Jurjura, mais qui peut fournir d'utiles indications aux naturalistes.

Il nous paraît d'autant plus difficile de formuler aujourd'hui des conclusions générales sur la faune des Articulés, que la plupart des explorations ont eu lieu, dans le Jurjura, à la fin du printemps et en été. A cette époque, certaines familles apparaissent et semblent s'emparer du pays, pendant que les Insectes d'hiver et du premier printemps ont disparu, ne laissant à l'observateur que des débris mutilés sous la pierre qui leur a servi de tombeau.

C'est ainsi que les hautes régions de la Kabylie sont surtout représentées dans les collections par une brillante et nombreuse série de Longicornes (*Cerambyx, Prinobius, Purpuricenus, Anoplistes, Vesperus, Dorcadion, Leptura*, etc.); tandis que les Carabiques, si nombreux en automne et en hiver dans le reste de l'Algérie, n'ont fourni que de rares individus d'espèces vulgaires, saisis dans la mousse humide des fontaines. Cependant des fragments d'élytres trouvés par nous sous les cèdres démontrent que cette famille y a des représentants nombreux et de grande dimension, au moment de la fonte des neiges.

La région des forêts basses est remarquable par l'abondance des Brachélytres, des Xylophages, des Buprestes et des Bolitophages. Sous l'écorce des chênes-liége se cachent de splendides Hélopes.

[1] *Exploration scientifique de l'Algérie.* — Nous devons à la bienveillance du savant naturaliste du Muséum la détermination de la plupart de nos Insectes.

Sur les gazons ras qui couvrent les sommets dénudés et les cols du Jurjura, courent ou rampent les *Timarcha*, les *Meloe*, les *Zabrus*, les *Opatrum* et les *Cymindis*. On y rencontre un grand nombre de Chrysomèles; mais les Mélasomes, si nombreux sur les hauts plateaux, y sont fort rares.

Le caractère de la faune entomologique de la Kabylie est essentiellement méditerranéen, avec mélange de quelques espèces du nord de l'Europe. De même que dans l'Edough, on y rencontre un très-grand nombre d'espèces de la Sardaigne et de la Sicile, tandis que les types espagnols, dominants dans l'Ouest, ne fournissent qu'un contingent relativement restreint.

CRUSTACÉS.

DÉCAPODES.

CATOMÉTOPES.

TELPHEUSA *fluviatilis* (*Cancer*) Belon. — Bords des rivières et ruisseaux. Fort-Napoléon, gorges de l'Isser. Commun partout.

ALPHÉENS.

CARIDINA *longirostris* Edw. — Embouchure des rivières, Isser, Oued Summam, Sébaou.

AMPHIPODES.

CREVETTINES.

TALITRUS *platycheles* Guér. *Expéd. scient. de la Morée.* — Bords des ruisseaux, sous les pierres légèrement enfoncées dans la terre. Dellys.

GAMMARUS *fluviatilis* Roes. *Ind. balustig.* tom. III. — Ruisseaux et flaques d'eau près de Bougie et de Dellys.

ISOPODES.

CLOPORTIDES.

LUCASIA *myrmecophila* Lucas. — Forêts d'Akfadou et des Aït R'oubri.

PORCELLIO *Wagneri* Brandt, *Reisen in der Regentschaft Algier,* von M. Wagner. — Sous les pierres humides. Environs de Bougie.
— *Borei* Lucas. — Même localité et environs de Dellys.
— *Degeeri.* Savign. et Aud. *Descript. de l'Égypte.* — Sous les pierres du littoral.
— *variabilis* Lucas. — Sous les pierres. Dellys.
ARMADILLO *officinalis* Dumér. *Dict. des sc. nat.* — Commun dans les forêts de liéges. Forêt d'Akfadou et au-dessus des gorges de l'Isser.
ARMADILLIDIUM *granulatum* Brandt, *Conspect. monogr. Onisc.*—Assez commun sous les pierres. Environs de Bougie, bords du Sébaou.
— *commutatum* Brandt et Ratzeb, *in* Arzneith. — Sous les pierres humides.
TYLOS *Latreillei* Savign. et Aud. *Descr. de l'Égypte.* — Sous les pierres et les bois humides. Dellys.

PHYLLOPODES.

APUSIENS.

ESTHERIA *cycladoides* Joly (*Isaura*). — Mares dans la vallée de l'Oued Sahel'

BRANCHIPIENS.

BRANCHIPUS *stagnalis* L. — Mares au col des Aït Aïcha, fossés le long de la route d'Alger à Dellys.

CYPROÏDES.

CYPRIS *bispinosa* Lucas. — Mares et fossés. Vallée de l'Isser.
— *Phaseolus* Lucas. — Fossés aux environs de Bougie, mares dans la vallée de l'Isser.

ARACHNIDES.

ARANÉIDES.

MYGALE *Barbara* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel.
CYRTOCEPHALUS *Walckenaeri* Lucas. — Même vallée, environs d'Akbou.
DYSDERA *erythrina* Latr. — Assez commun. Environs de Bougie.
— *angustata* Lucas. — Sous les écorces des chênes-liége. Collines au-dessus de l'Isser, Aït Idjer.

SEGESTRIA *perfida* Walck. *Tabl. des Aran.* — Mêmes localités que le précédent.
— *senoculata* Walck. — Mêmes localités et environs de Bougie.
ŒCOBIUS *domesticus* Lucas. — Commun. Maisons et gourbis. Djemâa Saharidj.
SCYTODES *distincta* Lucas. — Sous les pierres, dans la zone des contre-forts.
LYCOSA *pilipes* Lucas. — Sous les pierres. Vallée de l'Oued Sahel.
— *sylvicola* Lucas. — Forêt d'Akfadou, bois de chênes-liége au-dessus des gorges de l'Isser.
— *timida* Lucas. — Sous les pierres. Vallée du Sébaou.
LYCOSOIDES *Algirica* Lucas. — Assez commun. Vallées de l'Isser et de l'Oued Sahel.
DOLOMEDES *mirabilis* (*Aranea*) Clerk. *Aran. Suec.* — Aït Idjer, Bougie.
ERESUS *cinnaberinus* (*Aranea*) Walck. *Hist. nat. des Aran.* — Assez commun. Région des contre-forts.
— *acanthophilus* Léon Dufour, *Ann. gén. sc. phys.* — Zone des contre-forts. Vallée de l'Oued Sahel.
PALPIMANUS *gibbulus* Léon Dufour, *l. c.* — Vallée de l'Oued Sahel, Bougie, sous les pierres.
SALTICUS *Mauritanicus* Lucas. — Bougie, le long des murailles.
— *Algerinus* Lucas. — Très-commun dans toute l'Algérie (Lucas).
— *gesticulator* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel, Bougie.
— *Bresnieri* Lucas. — Oued Sahel, forêt d'Akfadou.
— *affinis* Lucas. — Environs de Bougie (Lucas).
— *meticulosus* Lucas. — Fort-Napoléon.
— *fulvopilosus* Lucas. — Environs de Bougie, Oued Sahel.
— *mœstus* Lucas. — Tizi Ouzzou, Dellys.
THOMISUS *rotundatus* Walck. *Faune Franç. Aran.* — Vallées de l'Oued Sahel et de l'Isser.
— *fucatus* Walck. *l. c.* — Environs de Bougie et de Dellys.
— *truncatus* Walck. *l. c.* — Vallée de l'Isser. Probablement commun.
— *onustus* Walck. *l. c.* —Même localité, Oued Sahel.
— *Numida* Lucas. — Environs de Bougie.
— *atomarius* (*Aranea*) Panz. *Faun. Germ.* — Bougie.
— *citreus* Walck. *Faune Franç.* — Bougie, vallée du Sébaou.
— *villosus* Walck. *l. c.* — Bougie, Dellys.
PHILODROMUS *rhombiferus* Walck. *l. c.* — Commun sur les fleurs. Vallées de l'Oued Sahel et du Sébaou.
OLIOS *Barbarus* Lucas. — Sous les pierres. Bougie, Tizi Ouzzou.
— *Algerianus* Lucas. — Mêmes lieux, Dellys.
SPARASSUS *smaragdulus* Walck. *l. c.* — Forêt d'Akfadou.
CLUBIONA *lapidicola* Walck. *l. c.* — Taour'irt Guir'il, bois de chênes-liége au-dessus de l'Isser.
DRASSUS *corticalis* Lucas. — Mêmes localités.

Drassus flavitarsis Lucas. — Environs de Dellys.
— *erythrocephalus* Lucas. — Vallées de l'Oued Sahel et de l'Isser.
Clotho Durandii Latr. *Gener. Crust. et Ins.* (Supplément). — Forêt d'Akfadou. Djebel Afroun.
Latrodectus ornatus Lucas. — Sous les pierres. Bougie.
Pholcus Barbarus Lucas. — Environs de Dellys, Fort-Napoléon.
Tegenaria Guyonii Guér. *Iconog. du Règne anim. de Cuvier.* — Bougie, Dellys.
— *longipalpis* Lucas. — Bois de chênes-liége.
Epeira Armida Savign. et Aud. *Descript. de l'Égypte.* — Vallée de l'Oued Sahel.
— *apoclisa* Walck. *Faune Franç.* — Même localité.
— *callophylla* Walck. *l. c.* — Maisons à Bougie, Dellys, etc.
— *fasciata* (*Aranea*) Latr. *Gener. Crust. et Insect.* — Bougie.
— *sericea* Oliv. *Encycl. méthod.* — Assez commun partout.
— *Opuntiæ* Léon Dufour, *Descript. de 6 Aran.* etc. *Ann. des sc. nat.* — Bougie, Dellys.
Thiridion Punicum Lucas. — Commun dans les maisons. Bougie, Fort-Napoléon.
— *acuminatum* Lucas. — Environs de Bougie.

SCORPIONIDES.

Androctonus Occitanus (*Scorpio*) Amor. *Journ. de Phys.* — Commun partout sous les pierres. Col de Tirourda.
Buthus palmatus Hempr. *in* Ehrenberg. — Collines près de Bougie, col d'Akfadou.
Scorpius flavicaudus De Geer, Gerv. *in* Walck. (*S. Europæus* Edw., *S. Germanicus* Herbst, *S. terminalis* Brull., *S. Algericus* Koch). — Petit phare près de Bougie.
Chelifer cancroides (sub *Phalangium*) L. — Assez commun sous l'écorce des chênes-liége et des oliviers.
— *scorpioides* Herm. *Mém. Apt.* — Bois de chênes-liége. Akfadou, Oued Isser.
Obisium pallipes Lucas. — Environs de Bougie.
— *ischnocheles* (sub *Chelifer*) Herm. *Mém. Apt.*, Lucas, Gerv. — Environs de Bougie, forêt d'Akfadou.

SOLPUGIDES.

Galeodes Barbara Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel.

PHALANGIDES.

Phalangium Cirtanum (sub *Opilio*) Koch, *Reisen in der Regentschaft Algier.* — Vallées de l'Oued Sahel et du Sébaou.

PHALANGIUM *Africanum* Lucas. — Environs de Bougie.
— *nigromaculatum* Lucas. — Même localité.
— *filipes* Lucas. — Bougie (Lucas).
— *tuberculatum* Lucas. — Oued Sahel, Dellys.
— *troguloides* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel.
— *tuberculiferum* Lucas. — Assez commun partout.
TROGULUS *Africanus* Lucas. — Région des contre-forts, environs de Dellys.

ACARIDES.

TROMBIDIUM *Barbarum* Lucas. — Assez commun partout. Gorges de l'Isser, Tirourda.
HYDRACHNA *erythrina* Lucas. — Mares près de Bougie, col des Aït Aïcha, plaine du Sébaou.
GAMASUS *Coleoptratorum* (*Acarus*) L. — Parasite sur plusieurs Coléoptères, notamment sur l'*Ateuchus sacer*.
IXODES *Ricinus* (*Acarus*) L. — Assez commun partout. Fort-Napoléon.
— *Chelonius* (*Acarus*) L. — Sur le *Testudo Mauritanica*.
ORIBATES *lapidarius* Lucas. — Sous les pierres. Vallée de l'Isser, Jurjura.
SARCOPTES *scabiei* (*Acarus*) De Geer. — Malheureusement trop commun en Kabylie.
— *Equi* Rasp. *Bullet. génér. de thérapeutique.* — Assez commun partout.

MYRIAPODES.

CHILOGNATHES.

GLOMERIS *sublimbata* Lucas, *Rev. Zool.* — Bois de chênes-liége, forêt d'Akfadou.
— *flavomaculata* Lucas. — Espèce très-variable, commune dans les bois.
POLYDESMUS *Mauritanicus* Lucas. — Sous les grosses pierres, au bord de la route entre Bougie et le Gouraïa.
— *complanatus* (*Iulus*) L. — Bougie, sous les pierres humides.
IULUS *lapidarius* Lucas. — Assez commun partout sous les pierres.
— *fuscolineatus* Lucas. — Mêmes localités; plus commun que le précédent.

CHILOPODES.

CERMATIA *coleoptrata* (*Scolopendra*) L. — Assez commun dans toute la Grande Kabylie.

Lithobius *impressus* Koch, *Reisen in der Regentschaft Algier*. — Assez commun partout dans les lieux humides.
Scolopendra *Scopoliana* Koch, *l. c.* — Oued Sahel.
Geophilus *fucatus* Koch, *l. c.* — Forêt d'Akfadou.
— *Barbaricus* Gerv. *Magas. de Zool.* — Vallée de l'Oued Sahel.
— *rubrovittatus* Lucas. — Assez commun partout, surtout dans les bois.
— *microcephalus* Lucas. — Assez commun. Bougie.
Arthronomalus *mandibularis* Lucas. — Oued Sahel, vallée de l'Isser.

HEXAPODES.

ÉPIZOÏQUES.

Pediculus *capitis* Swamm. — Espèce excessivement commune dans toute l'Algérie (Lucas).
— *vestimenti* Nitzsch, *Magas. ent. de Germar.* — Espèce aussi commune que la précédente.
Phthirius *inguinalis* (*Pediculus*) Redi. — Les Kabyles, qui cependant s'épilent, ne sont point exempts de cette vermine.
Hæmatopinus *serratus* (*Pediculus*) Burm. *Gener. Insect.* — Parasite sur la Souris (*Mus Musculus*).
— *spiculifer* Gerv. — Parasite sur le *Mus Barbarus*.
— *spinulosus* Burm. — Sur le Surmulot.
— *lyriocephalus* (*Pediculus*) Burm. *Gener. Insect.* — Sur le Lièvre.
— *Phocæ* (*Pediculus*) Lucas. — Sur le *Phoca Monachus*.
— *piliferus* Denny. — Commun sur les Chiens kabyles.
— *eurysternus* Burm. — Parasite du Bœuf et du Cheval.
— *ventricosus* Denny. — Sur le Lièvre.
— *stenospis* Burm. — Sur la Chèvre domestique.
— *tenuirostris* Burm. — Sur le Cheval.
— *Asini* (*Pediculus*) Redi. — Sur l'Âne.
— *Suis* (*Pediculus*) L. — Commun sur le Sanglier.
Trichodectes *latus* (*Ricinus*) De Geer. — Sur le Chien.
— *subrostratus* Nitzsch. — Sur le Chat.
— *Vulpis* Denny. — Sur le Renard.
— *exilis* Nitzsch. — Sur la Loutre.
— *sphærocephalus* (*Pediculus*) Redi. — Commun sur le Mouton.
— *Equi* (*Pediculus*) L. — Très-commun sur le Cheval et sur l'Âne.
— *scalaris* Nitzsch. — Sur le Bœuf et sur l'Âne.

COLPOCEPHALUM *Zebra* (*Liotheum*) Nitzsch. — Parasite sur la Cigogne.
— *flavescens* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur le Gypaëte.
— *subæquale* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur la Corneille et le Choucas.
— *ochraceum* Nitzsch. — Sur le Vanneau.
— *quadripustulatum* Denny. — Sur la Cigogne.
— *Haliæti* Denny. — Sur le Balbusard.
— *Percnopteri* (*Liotheum*) Gerv. — Sur le Percnoptère.
MENOPON *pallidum* (*Liotheum*) Nitzsch. — Sur le Coq.
— *Carduelis* Denny. — Sur le Chardonneret.
TRINODON *luridum* Nitzsch. — Sur le Canard.
— *fulvomaculatum* Denny. — Sur la Caille.
LOMOBOTRION *laticolle* Denny. — Sur le Hobereau.
PHYSOSTOMUM *sulphureum* Nitzsch. — Sur le Loriot.
DOCOPHORUS *leontodon* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur l'Étourneau.
— *icterodes* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur le Canard.
— *brevicollis* Burm. — Sur le Vautour fauve.
— *incompletus* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur la Cigogne.
— *Upupæ* Denny. — Sur la Huppe.
— *Meropis* Denny. — Sur le Martin-pêcheur.
— *passerinus* Denny. — Sur la *Motacilla alba* et la *Motacilla flava*.
— *Nisi* Denny. — Sur l'Épervier.
NIRMUS *Fulicæ* Denny. — Sur la Foulque.
— *nebulosus* Burm. — Sur l'Étourneau.
— *Apiastri* Denny. — Sur le Guêpier.
LIPEURUS *versicolor* (*Philopterus*) Nitzsch. — Sur la Cigogne.
GONIOCOTES *hologaster* (*Goniodes*) Nitzsch. — Sur les Poules.

APHANIPTÈRES.

PULEX *irritans* L. — Trop commun, pour le malheur des voyageurs.
— *Felis* Bouché. — Sur le Chat.
— *Canis* Curt. — Sur le Chien.
— *Musculi* Dugès. — Sur la Souris.
— *Gallinæ* Scht. — Sur les Poules.
— *Vespertilionis* Sam. — Sur le *Vespertilio murinus* et autres Chauves-Souris.

THYSANOURES.

MACHYLIS *pallipes* Lucas. — Oued Sahel.
LEPISMA *myrmecophila*. — Commun dans les fourmilières.

INSECTES.

COLÉOPTÈRES.

CICINDÈLES.

Cicindela *Maura* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *campestris* var. *Maroccana* Fabr. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *trisignata* Illig. — Bougie, environs de Dellys (Brond.).
— *littoralis* Fabr. (*C. Barbara* var. De Castelnau). — Bords de la mer. Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
— *flexuosa* Fabr. — Commune sur tout le littoral (Lallem.).

CARABIQUES.

Notiophilus *geminatus* Dej. — Grande Kabylie (Poupil.).
Nebria *complanata* L. — Environs de Bougie (Lx).
— *rubicunda* Quens. — Même localité (Lx).
— *Genei* Dej. (*N. pectoralis* Gené). — Tazmalt (Olivier).
— *Andalusia* Ramb. — Gorges de l'Isser (Lx).
Leistus *Afer* Coq. — Kabylie (Lall.).
Carabus *Lucasi* Gaubil. — Tala Hamza (Olivier).
— *Maillei* Solier. — Même localité (Olivier).
Carabus *catenulatus* Scop. — Cité par plusieurs naturalistes comme espèce algérienne. Kabylie? (Lallem.).
— *morbillosus* Fabr. (*C. alternans* Dej.). — Dans toute la Kabylie. Jurjura (Lx).
— *Numida* Cast. — Assez commun (Poupil., Lallem.).
— *Numida* var. *Gerardi* Buq. — Bougie (Lx).
Calosoma *sycophanta* L. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *auropunctatum* Payk. — Mechmel des Aït Daoud (Lx).
Drypta *emarginata* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *distincta* Rossi (*D. cylindricollis* Fabr.). — Forêt d'Akfadou (Lx).
Zuphium *Chevrolati* Brull. (*Z. Numidicum* Lucas). — Environs de Dellys (Brond.).
Brachynus *humeralis* Ahrens (*B. causticus* Dej.). — Environs de Dellys (Brond.).
— *exhalans* Rossi. — Même localité (Brond.).
— *crepitans* L. — Kabylie (Chapelier).
— *immaculicornis* Dej. — Environs de Dellys (Brond.), Kabylie (Chap.).

BRACHYNUS *Psophia* Dej. — Dellys (Brond.).
— *explodens* Dej. — Même localité (Brond.).
— *Sclopeta* Fabr. — Kabylie (Charpentier).
— *Lethierryi* Reiche, *Bullet. Soc. Climat.* 1868. — Fort-Napoléon (Lx).
— *bellicosus* Duf. — Vallée de l'Oued Sahel (Lirou), Dellys (Brond.).
CYMINDIS *discoidea* Dej. — Zone des forêts. Acherchour-en-Tensaout (Lx).
— *humeralis* Fabr. (*C. humerosus* Schönh.). — Col de Chellata (Lirou).
— *leucophthalma* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
Une espèce non décrite a été recueillie en Kabylie par M. Prophette.
DEMETRIAS *imperialis* Germ. (*Aetophorus* Scht.). — Forêt d'Akfadou (Lx).
DROMIUS *linearis* Oliv. — Environs de Dellys (Brond.).
— *fenestratus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *albomaculatus* Lucas. — Dellys (Brond.).
— *obscuroguttatus* Duft. (*D. spilotus* Dej.). — Même localité (Brond.).
— *scapularis* Dej. — Même localité (Brond.).
BLECHRUS *plagiatus* Duft. (*B. corticalis* Duf.). — Tazmalt (Olivier).
— *lævipennis* Lucas. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *cupreus, ex* Olivier. — Tazmalt (Olivier).
METABLETUS *pallipes* Dej. — Même localité (Olivier).
— *truncatellus* Dej. (*Dromius* L.). — Kabylie (Charpentier).
— *Foveola* Gyll. (*Dromius* Gyllenh.). — Kabylie (Charpentier).
— *obscuroguttatus* Duft. — Dellys (Brond.).
— *scapularis* Dej. — Même localité (Brond.).
LIONYCHUS *albomaculatus* Lucas. — Même localité (Brond.).
LEBIA *fulvicollis* Fabr. (*L. Africana* Solier). — Environs de Dellys (Brond.).
— *Numidica* Lucas. — Au-dessous de Tirourda, Aït Daoud (Lx).
— *lepida* Brull. — Forêts de liéges. Tifrit (Lx).
SIAGONA *rufipes* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Gerardi* Buq. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *Europæa* Dej. — «Paraît habiter tout le littoral» (Lallem. et Reiche).
ARISTUS *Capito* Dej. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sphærocephalus* Oliv. — Même localité (Brond.).
DITOMUS *tricuspidatus* Fabr. (*D. cornutus* Dej.). — Grande Kabylie (Poupil.).
— *cordatus* Dej. — Oued Sahel (Olivier).
— *rotundicollis* Ramb. (*D. odogenius* Sol.). — Grande Kabylie (Chapelier).
— *fulvipes* Dej. — Jurjura (Lx).
— *Dama* Rossi. — Dellys (Brond.).
CARTERUS *Lucasi* Reiche. — Aït Daoud (Lx), Oued Sahel (Lirou).
— *mandibularis* Reiche. — Grande Kabylie (Lallem., Reiche).
APOTOMUS *rufus* Rossi. — Commun. Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
GRAPHIPTERUS *luctuosus* Dej. — Vallée de l'Oued Sahel (Lx).

Graphipterus *exclamationis* Fabr. — Vallée de l'Oued Sahel (Olivier).
Scarites *gigas* Fabr. var. *Algiricus*. — Sables maritimes. Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
— *planus* Bonel. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lævigatus* Fabr. — Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
Dyschirius *chalybeus* Putz. — Environs de Dellys (Brond.).
Chlænius *velutinus* Duft. — Tazmalt (Olivier).
— *auricollis* Gené. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *spoliatus* Rossi, Dej. — Oued Sahel (Olivier), Dellys (Brond.).
— *æratus* Quens. — Assez commun dans toute la Kabylie.
— *Varvasii* Delaporte. — Grande Kabylie (Chapelier); Tirourda, Akfadou (Lx).
— *variegatus* Fourc. — Dellys (Brond.).
— *chrysocephalus* Rossi. — Jurjura, Akfadou (Lx).
— *montanus* Lucas. — Grande Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
— *circumscriptus* Dej. (*Epomis* Duft.). — Fontaines près de Tirourda (Lx).
Licinus *brevicollis* Dej., Gené. — Fort-Napoléon, Tirourda (Lx), Kabylie (Poupil.).
Broscus *politus* Dej. — Vallée de l'Oued Sahel, Tala Hamza (Olivier).
Acinopus *Lepeletieri* Lucas. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *elongatus* Lucas. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *megacephalus* Rossi. — Kabylie (Poupil.).
— *sabulosus* Sturm (*A. Tenebrioides* Duft.). — Environs de Dellys (Brond.).
— *lævipennis* Fairm. — Kabylie (Poupil., Prophette).
Anisodactylus *Dejeani* Buq. (*A. Heros* var. *Dejeani* Fabr.). — Environs de Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
Harpalus *obscurus* Fabr. (*Ophonus monticola* Dej.). — Grande Kabylie (Poupil.).
— *diffinis* (*Ophonus*) Dej. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *oblongiusculus* (*Ophonus*) Dej. — Kabylie (Poupil.); toute l'Algérie (Lallem. et Reiche).
— *incisus* (*Ophonus*) Dej. — Oued Sahel (Olivier).
— *Kabylianus* (*Ophonus*) Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— *ditomoides* (*Ophonus*) Dej. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *ruficornis* Fabr. — Oued Sahel (Olivier).
— *griseus* Panz. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *oblitus* Dej. — Grande Kabylie (Chapelier, Poupil.).
— *consentaneus* Dej. — Zone des grandes forêts. Djebel Afroun (Lx).
— *Goudotii* Dej. — Akfadou, Jurjura (Lx).
— *Siculus* Dej. — Mêmes localités, Tifrit (Lx).
— *punctatostriatus* Dej. — Kabylie (Poupil.); tout le littoral (Lallem., Reiche).

HARPALUS *fulvus* Dej. — Environs de Dellys (Brond.).
— *puncticollis* Waltl. — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
— *planicollis* Dej. — Mousses humides. Aït Idjer (Lx), Dellys (Brond.).
— *serripes* Quens. — Grande Kabylie (Charpentier).
— *rotundatus* Dej. — Tifrit, Aït Idjer (Lx).
— *rupicola* Sturm. — Col de Tirourda (Lx).
— *rotundicollis* Fairm. — Dellys (Brond.).
— *lævicollis* Duft. — Même localité (Brond.).
STENOLOPHUS *vaporariorum* Fabr. (*S. Teutonus* Schrank). — Commun. Marais et lieux humides. Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *consputus* Duft. (*Acupalpus* Latr.). — Environs de Dellys (Brond.).
— *vespertinus* Illig. — Même localité (Brond.).
ACUPALPUS *dorsalis* Fabr. — Zone des forêts (Lx). Oued Sahel (Olivier).
AMBLYSTOMUS *Mauritanicus* Dej. — Zone des forêts. Aït Idjer (Lx).
ASTYGIS *Salzmanni* Germ. (*A. rubripes* Dej.). — Environs de Dellys (Brond.).
PLATYDERUS *gregarius* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
FERONIA *quadricollis* (*Pœcilus*) Dej. — Oued Sahel (Olivier).
— *purpurascens* (*Pœcilus*) Dej. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *Mauritanica* (*Pœcilus*) Dej. — Akfadou (Lx).
— *crenata* (*Pœcilus*) Dej. — Kabylie (Prophette), Jurjura (Lx).
— *æraria* Coq. — Grande Kabylie (Prophette).
— *Numidica* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Barbara* (*Orthomus*) Dej. — Kabylie (Poupil.).
— *Aquila* (*Orthomus*) Coq. — Kabylie (Poupil.).
— *Tingitana* (*Omaseus*) Lucas. — Oued Sahel (Lx).
— *lineata* (*Percus*) Sol., Dej. — Assez commun sous les pierres. Jurjura (Lx).
ZABRUS *distinctus* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *puncticollis* Dej. — Même localité (Brond.).
— *piger* Dej. — Même localité (Brond.).
— *Græcus* Dej. (*Z. puncticollis* Brull.). — Aït Daoud, Aït Boudrar (Lx).
— *semipunctatus* Fairm. — Grande Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
AMARA *trivialis* Gyllenh. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *familiaris* Duft. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *rufipes* Dej. — Dellys (Brond.).
— *ovata* Fabr. — Même localité (Brond.).
SPHODRUS *leucophthalmus* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *complanatus* (*Pristonychus*) Dej. — Grande Kabylie (Poupil.).
CALATHUS *Græcus* Dej. — Littoral de la Kabylie (Poupil.).
— *circumseptus* Germar. (*C. limbatus* Dej.). — Dellys (Brond.).
— *mollis* Marsh. — Jurjura (Lx).
— *opacus* Lucas. — Dellys (Brond.).
— *Algiricus* Reiche. — Jurjura (Lx).

ANCHOMENUS *Algirinus* Buq., Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *scrobiculatus* (*Platynus*) Fabr. — Bougie (Prophette).
— *parumpunctatus* Fabr. — Oued Sahel (Olivier).
— *pallipes* Fabr., Dej. — Tazmalt (Olivier).
— *marginatus* (*Agonum*) L. — Même localité (Olivier).
OLISTHOPUS *puncticollis* Lucas. — Grande Kabylie (Chapelier), Oued Sahel (Olivier).
PATROBUS *punctatissimus* Fairm. — Grande Kabylie (Prophette), Oued Sahel (Olivier).
TRECHUS *rufulus* Dej. — Forêts de chênes. Aït Idjer (Lx), Grande Kabylie (Chapelier).
— *minutus* Fabr. — Oued Sahel (Olivier).
BEMBIDIUM *rufescens* Dej. — Environs de Dellys (Brond.).
— *obtusum* Sturm. — Jurjura (Lx), Oued Sahel (Olivier).
— *obsoletum* Dej. (*B. cursor* Fabr.). — Dellys (Brond.).
— *distinctum* Dej. — Même localité (Brond.).
— *rufipes* Duft. — Zone des forêts. Aït Idjer, Akfadou (Lx).
— *atratum* Sturm. — Dellys (Brond.).
— *quadriguttatum* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *pallipes* Duft. (*Tachypus* Dej.). — Même localité (Brond.).
— *bisbimaculatum* (*Tachys*) Chevr. — Même localité (Brond.).
— *callosum* Küst. — Même localité (Olivier).
— *femoratum* Sturm. — Même localité (Olivier).
— *Andreæ* Fabr. — Même localité (Olivier).

HYDROCANTHARES.

CYBISTER *Rœselii* Fabr. — Commun partout. Dellys (Brond.).
DYTISCUS *circumflexus* Fabr. — Commun. Environs de Dellys (Brond.), Sébaou, Oued Sahel (Lx).
COLYMBETES *coriaceus* Hoffmsg. — Tala Meknea (Lx).
— *fuscus* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Grapii* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
AGABUS *agilis* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *bipunctatus* Fabr. — Tala Meknea, fontaines du Jurjura (Lx).
— *biguttatus* Oliv. (*A. nitidus* Fabr.). — Grande Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
— *fontinalis* Steph. — Forêt d'Akfadou. Tala Meknea (Lx).
NOTERUS *lævis* Sturm. — Vallée du Sébaou (Lx).
LACCOPHILUS *hyalinus* De Geer. — Aït Idjer, Jurjura (Lx).
— *minutus* L. — Tala Meknea, Hammam Melloulen (Lx).
HYPHYDRUS *variegatus* Illig. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).

Hydroporus consobrinus Künze. — Dellys (Brond.).
— *marginatus* Duft. — Acherchour-en-Tensaout, Aït Boudrar (Lx).
— *piceus* Steph. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *neglectus* Schaum. — Environs de Dellys (Brond.).
— *flavipes* Olivier. — Kabylie (Poupil.).
— *minutissimus* Dej., Fairm. — Dellys (Brond.).
— *bicarinatus* Clairv. — Dellys (Brond.).
— *lepidus* Oliv. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Escheri* Aubé. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *confluens* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *inæqualis* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *meridionalis* Aubé. — Même localité (Brond.).
— *Crux* Fabr. — Même localité (Brond.).
Pelobius Hermanni Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
Haliplus fulvus Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *variegatus* Erichs. — Même localité (Brond.).
— *mucronatus* Steph. — Même localité (Brond.).
— *ruficeps* Chevr. — Aït Idjer (Lx), Dellys (Brond.).
Cnemidotus cæsus Duft. — Environs de Dellys (Brond.).
Gyrinus striatus Fabr. — Vallée du Sébaou (Lx), Dellys (Brond.).
— *urinator* Illig. — Assez commun. Zone des forêts (Lx), Dellys (Brond.).
— *nitens* Sufr. (*G. Dejeani* Brull.). — Tazmalt, Oued Sahel (Olivier).

PALPICORNES.

HYDROPHILIDES.

Hydrophilus pistaceus De Casteln. — Oued Sahel (Olivier).
— *inermis* Lucas. — Assez commun. Marais du Sébaou (Lx), Dellys (Brond.).
Hydrobius oblongus Herbst. — Environs de Dellys (Brond.).
— *limbatus* Fabr. — Zone des grandes forêts. Aït Idjer (Lx).
— *æneus* Germ. — Grandes forêts. Acherchour-en-Tensaout (Lx).
Philhydrus melanocephalus Oliv. — Grande Kabylie (Chapelier).
Berosus luridus L. — Environs de Dellys (Brond.).
Laccobius minutus L. — Même localité (Brond.).
Helophorus rugosus Oliv. — Même localité (Brond.).
— *griseus* Brull. — Même localité (Brond.).
— *granularis* L. var *minutus* (*H. griseus* Herbst). — Zone des grandes forêts. Akfadou (Lx).
— *dorsalis* Marsh. — Forêt d'Akfadou, Tizi-n-Djemâ (Lx).
— *obscurus* Muls. — Dellys (Brond.).
Hydræna testacea Curt. — Environs de Bougie (Lx).

Cyclonotum orbiculare Fabr. — Assez commun. Dellys (Brond.), zone des forêts (Lx).
Sphæridium scarabeoides L. — Assez commun. Fort-Napoléon (Lx).
Cercyon Quisquilium L. — Dellys (Brond.).
— *anale* Payk. — Même localité (Brond.).

BRACHÉLYTRES.

STAPHYLINIENS.

Falagria obscura Gravenh. — Environs de Dellys (Brond.).
Bolitochara lucida Gravenh. — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
Phytosus spinifer Curt. — Environs de Dellys (Brond.).
Aleochara rufipennis Erichs. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *fuscipes* Fabr. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *albopila* Muls. — Environs de Dellys (Brond.).
— *murina ex* Olivier. — Oued Sahel (Olivier).
Myrmedonia collaris Payk. — Dellys (Brond.).
— *tristis* Lucas. — Grande Kabylie (Prophette).
Tachyusa ferialis Erichs. — Environs de Dellys (Brond.).
Homalota graminicola Gravenh. — Même localité (Brond.).
— *fallax* Kr. — Même localité (Brond.).
— *pallipes* Lucas. — Fort-Napoléon (Lx).
Phlœopora reptans Gravenh. — Dellys (Brond.).
Oligota pusillima Gravenh. — Même localité (Brond.).
Tachinus flavipes Fabr. — Même localité (Brond.).
— *marginellus* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Tachyporus Hypnorum Fabr. — Commun. Zone des forêts (Lx). Dellys (Brond.).
— *pusillus* Gravenh. — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
— *Discus* Reiche. — Grande Kabylie (Chapelier).
Conosoma pubescens (*Conurus*) Gravenh. — Kabylie (Poupil.).
— *lividum* Erichs. — Oued Sahel (Oliv.).
Euryporus æneiventris Lucas. — Dellys (Brond.).
Heterotops dissimilis Gravenh. — Même localité (Brond.).
Quedius maurorufus Gravenh. — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
— *attenuatus* Gyllenh. — Environs de Dellys (Brond.).
Staphylinus maxillosus L. — Assez commun. Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Cæsareus* Cedh. — Environs de Dellys (Brond.).
Ocypus olens Müll. — Commun dans toute la Kabylie.
— *cyaneus* Payk. — Dellys (Brond.).
— *Æthiops* Waltl. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *picipennis* Fabr. — Zone des forêts. Aït Idjer (Lx).

Ocypus cupreus Rossi. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
Philonthus intermedius Dej., Lacord. — Kabylie (Poupil.).
— *xantholoma* Gravenh. — Environs de Dellys (Brond.).
— *ebenninus* Gravenh. — Kabylie (Poupil.).
— *debilis* Erichs. — Environs de Dellys (Brond.).
— *picimanus* Mén. — Même localité (Brond.).
Xantholinus rufipennis Erichs. — Même localité (Brond.).
— *elegans* Oliv. — Zone des forêts (Lx). Dellys (Brond.).
— *ruficollis* Lucas. — Dellys (Brond.).
— *punctulatus* Payk. — Même localité (Brond.).
— *glabratus* Gravenh. — Kabylie (Poupil.).
— *Græcus* Kiesen. — Environs de Dellys (Brond.).
Lathrobium anale Lucas. — Même localité (Brond.).
Achenium striatum Latr. — Même localité (Brond.).
Dolicaon Illyricus Erichs. — Zone des forêts. Aït Idjer (Lx).
— *hæmorrhous* Erichs. — Zone des forêts et Fort-Napoléon (Lx).
Scopæus lævigatus Gyllenh. — Dellys (Brond.), vallée du Sébaou (Lx).
Lithocharis rubricollis Gravenh. — Environs de Dellys (Brond.).
Sunius filiformis Latr. — Kabylie (Poupil.).
— *Filum* Aubé. — Dellys (Brond.).
— *pulchellus* Heer. — Même localité (Brond.).
— *rutilipennis* Chevr. — Même localité (Brond.).
Œdichirus pæderinus Erichs. — Même localité (Brond.). Zone des forêts (Lx).
Stenus ater Manh. — Environs de Dellys (Brond.).
— *binotatus* Ljung. — Dellys (Brond.).
Bledius Verres Erichs. — Kabylie (Poupil.).
Oxytelus sculpturatus Gravenh. — Environs de Dellys (Brond.).
— *innotus* Gravenh. — Kabylie (Poupil.).
Omalium cæsum Gravenh. — Environs de Dellys (Brond.).
Anthobium florale Payk. — Même localité (Brond.).
— *longipenne* Erichs. — Même localité (Brond.).
Proteinus atomarius Erichs. — Zone des forêts. Tifrit, Akfadou (Lx).
Micropeplus fulvus Erichs. — Environs de Dellys (Brond.).

PSÉLAPHIDES.

Ctenistes palpalis Reichenb. — Dellys (Brond.).
Pselaphus Heisei Herbst. — Même localité (Brond.).
Bryaxis sanguinea Fabr. — Même localité (Brond.).
— *Helferi* Schmidt. — Vallée du Sébaou (Lx), Dellys (Brond.) [1].

[1] Nous avons trouvé dans la zone des forêts un *Bryaxis* que M. Lucas croit nouveau. Il était malheureusement en trop mauvais état pour être décrit.

PAUSSILES.

Paussus Favieri Fairm. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx.).

SCYDMÉNIDES.

Scydmaenus Helferi Schaum. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *antidotus* Germ. — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).

CLAVICORNES.

Silpha tuberculata Lucas. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *sinuata* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *granulata* Oliv. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Oued Sahel (Oliv.).
— *puncticollis* Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.).
Catops cisteloides Frœhl. — Environs de Dellys (Brond.).
— *celer* Lucas. — Même localité (Brond.).
Agathidium atrum Payk. — Même localité (Brond.).
— *seminulum* L. — Même localité (Brond.).
Scaphidium quadrimaculatum Oliv. — Fort-Napoléon, Tala Meknea (Lx).
Scaphium immaculatum Oliv. — Dellys (Brond.), Aït Idjer (Lx).
Platysoma frontale Payk. — Zone des forêts. Akfadou (Lx).
Hister major L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *amplicollis* Erichs. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *quadrimaculatus* L. — Dellys (Brond.), Oued Sahel (Oliv.).
— *cadaverinus* Hofm. — Dellys (Brond.).
— *carbonarius* Hofm. — Kabylie (Poupil.).
— *bipunctatus* Payk. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *neglectus* Germ. — Grande Kabylie (Poupil., Chapelier).
— *bimaculatus* L. — Dellys (Brond.).
— *duodecimstriatus* Payk. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
Tribalus scaphidiformis Illig. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *minimus* Rossi. — Grande Kabylie (Poupil.).
Saprinus ornatus Fisch. — Zone des forêts. Jurjura (Lx).
— *nitidulus* Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *chalcites* Illig. — Kabylie (Poupil.).
— *speculifer* Latr. — Dellys (Brond.).
— *dimidiatus* Illig. — Kabylie (Poupil.).
Onthophilus sulcatus Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
Phalacrus coruscus Payk. — Même localité (Brond.).
Tolyphus granulatus Germ. (*T. striatipennis* Lucas). — Kabylie (Chapelier).

Olibrus bicolor Fabr. — Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
— *liquidus* Erichs. — Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
— *pygmæus* Sturm. — Oued Sahel (Oliv.).
— *geminus* Illig. — Kabylie (Chapelier).
Brachypterus cinereus Heer. — Environs de Dellys (Brond.).
— *pubescens* Erichs. — Même localité (Brond.).
— *Urticæ* Fabr. — Kabylie (Charpentier), Dellys (Brond.).
Carpophilus immaculatus Lucas. — Dellys (Brond.).
— *hemipterus* L. — Kabylie (Poupil.).
Nitidula flexuosa Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
Meligethes nigritus Lucas. — Même localité (Brond.).
— *fuscus* Rossi. — Même localité (Brond.).
Xenostrongylus Histrio Wollast. — Même localité (Brond.).
— *hirsutus* Fairm. — Kabylie (Chapelier).
Cybocephalus diadematus Chevr. — Fort-Napoléon (Lx).
Rhizophagus unicolor Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
Temnochila cærulea Oliv. — Kabylie (Chapelier).
Trogosita Mauritanica L. — Forêt d'Akfadou (Lx), Dellys (Brond.).
Thymalus limbatus Fabr. — Dellys (Brond.), zone des forêts (Lx).
Colydium elongatum Fabr. — Kabylie (Charpentier), forêt d'Akfadou (Lx).
Brontes planatus L. — Fort-Napoléon (Lx), Dellys (Brond.).
Læmophlœus Suberis Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *elongatulus* Lucas. — Tifrit (Lx), Dellys (Brond.).
Sylvanus frumentarius Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Cryptophagus Lycoperdi Herbst. — Jurjura, Akfadou (Lx).
Epistemus Globulus Payk. — Environs de Dellys (Brond.).
Cholovocera formicaria Motsch. — Même localité (Brond.).
Merophysia formicaria Lucas. — Même localité (Brond.).
Lathridius Liliputanus Villa. — Même localité (Brond.).
— *Filum* Aubé. — Même localité (Brond.).
Mycetophagus quadripustulatus L. — Kabylie (Chapelier).
Thorictus Germari Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
Myrmecobius agilis Lucas. — Même localité (Brond.), zone des forêts (Lx).
Dermestes vulpinus Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *murinus* L. — Oued Sahel (Olivier).
— *lardarius* L. — Grande Kabylie (Poupil.).
Attagenus obtusus Gyllenh. — Dellys (Brond.).
Anthrenus Pimpinellæ Fabr. — Kabylie (Poupil.).
— *albidus* Dej., Brull. — Kabylie (Poupil.).
— *varius* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *Muscorum* L. — Même localité (Brond.).
Georyssus costatus De Casteln. — Même localité (Brond.).

Parnus prolifericornis Fabr. — Dellys (Brond.).
— *hydrobates* Kiesen. — Kabylie (Chapelier).
Elmis tuberculatus Müll. — Environs de Dellys (Brond.).
Heterocerus sericans Kiesen. — Oued Sahel (Oliv.).
— *fossor* Kiesen. — Environs de Dellys (Brond.).
— *crucifer ex* Brond. — Même localité (Brond.).
Eusarcus Leprieuri Reiche. — Aït Djennad (Lx.).

PECTINICORNES.

Dorcus Musimon Gené. — Tifrit, Akfadou (Lx), Dellys (Brond.).

LAMELLICORNES.

Ateuchus sacer L. — Commun partout.
— *variolosus* Fabr. — Assez commun dans la montagne. Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *cicatricosus* Lucas. — Fort-Napoléon (Lx), Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Gymnopleurus flagellatus Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Mopsus* Pall. (*G. pilularius* Herbst). — Même localité (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
Sisyphus Schæfferi L. — Commun, surtout dans la montagne (Brond., Lx).
Copris Hispanus L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Paniscus* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Bubas Bison L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Bubalus* Oliv. — Même localité (Brond.), Bougie (Lx).
Onitis Olivieri Illig. — Dellys (Brond.), Oued Sahel (Oliv.).
— *Inuus* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
— *furcifer* Rossi. — Dellys (Brond.).
— *irroratus* Rossi. — Même localité (Brond.).
— *strigatus* Erichs. — Kabylie (Chapelier), Oued Sahel (Lx).
— *Ion* Oliv. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Hungaricus* Herbst. — Dellys (Brond.).
— *Numida* De Casteln. — Oued Sahel (Oliv.).
Onthophagus Tages Oliv. — Kabylie (Poupil.).
— *Maurus* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *nuchicornis* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *fracticornis* Preyssl. — Dellys (Brond.).
— *Vacca* L. — Même localité (Brond.).
— *Taurus* L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *punctulatus* Illig. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *nigellus* Illig. — Kabylie (Poupil.).

ONTICELLUS *pallipes* Muls. — Environs de Dellys (Brond.).
— *flavipes* Fabr. — Même localité (Brond.), Jurjura (Lx).
APHODIUS *scybalarius* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *fimetarius* L. — Oued Sahel (Oliv.), Dellys (Brond.).
— *granarius* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *quadrimaculatus* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sordidus* Fabr. — Zone des forêts (Lx).
— *lugens* Creutz. — Oued Sahel (Oliv.).
— *nitidulus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lividus* Oliv. — Même localité (Brond.).
— *lineolatus* Illig. — Même localité (Brond.).
— *castaneus* Illig. — Oued Sahel (Oliv.), Jurjura (Lx).
— *erraticus* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Pecari* Fabr. — Même localité (Brond.).
AMMÆCIUS *elevatus* Fabr., Panz. — Même localité (Brond.).
PSAMMODIUS *cæsus* Panz. — Kabylie (Poupil.).
— *sulcicollis* Illig., Oliv. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sabulosus* Muls. — Même localité (Brond.).
HYBALUS *Dorcas* Germ. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *tricornis* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *loculicollis* Chevr. *in litteris*. — Tizi Ouzzou (Fanton), Dellys (Brond.).
— *lævigatus* Fairm. — Dellys (Brond.).
— *hemisphæricus* Oliv. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
HYBOSORUS *Illigeri* Reiche (*H. arator* Illig.). — Partout. Dellys (Brond.).
BOLBOCERAS *Gallicus* Muls. — Oued Sahel (Lx).
— *Bocchus* Erichs. — Grande Kabylie (Poupil.).
GEOTRUPES *Douei* Gory. — Jurjura (Lx).
— *hypocrita* Illig. — Assez commun partout.
TROX *granulatus* Fabr. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *perlatus* Scriba. — Jurjura (Lx), Kabylie (Poupil.).
GLAPHYRUS *Maurus* L. — Oued Sahel (Oliv.).
AMPHICOMA *Bombylius* Fabr. — Oued Sahel (Oliv.), Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *Meles* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
HOPLIA *Aulica* L. — Kabylie (Chapelier).
HYMENOPLIA *strigosa* Illig. — Kabylie (Poupil.).
— *Morio* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
TRIODONTA *unguicularis* Erichs. — Grandes forêts. Akfadou (Lx), Dellys (Brond.).
RHIZOTROGUS *euphytus* Buq. — Kabylie (Chapelier).
— *Tusculus* Buq. — Zone des grandes forêts. Aït Idjer (Lx).
— *Gabalus* Buq. — Oued Sahel (Oliv.).

Rhizotrogus fastidiosus Fairm. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sinuaticollis* Fairm. — Zone des grandes forêts. Akfadou (Lx).
— *dispar* (*Geotrogus*) Gory. — Kabylie (Chapelier).
— *Magagnoscii* Guérin. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *truncatipennis* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *Numidicus* (*Apterogyna*) Lucas. — Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.).
— *Henoni* Fairm. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *crassus* Fairm. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *ater* (*Amphimallus*) Herbst. — Kabylie (Chapelier).
Anoxia Australis Gyllenh. — Dellys (Brond.).
Polyphylla Fullo Fabr. — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
Anisoplia floricola Fabr. — Dellys (Brond.).
Anomala Vitis Fabr. — Bougie (Lx).
Phyllopertha horticola L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lineolata* Fisch. — Jurjura (Lx).
Pentodon monodon Fabr. — Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
Callicnemis Latreillei De Casteln. — Bougie (Lx).
Phyllognathus Silenus Fabr. — Dellys (Brond.), Aït Idjer (Lx).
Oryctes Grypus Illig. — Commun dans la zone des grandes forêts (Lx).
Cetonia floralis Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *refulgens* Schaum. — Dellys (Brond.).
— *inhumata* Gory. — Même localité (Brond.).
— *stictica* L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *hirtella* L. — Dellys (Brond.), forêts (Lx), Kabylie (Chapelier).
— *aurata* L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Morio* Fabr. — Assez commun. Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).
— *opaca* Fabr., Gory. — Dellys (Brond.).
Trichius zonatus Germ. — Zone des forêts (Lx), Kabylie (Chapelier).

STERNOXES.

Julodis albopilosa Chevr. — Oued Sahel (Oliv.).
— *fidelissima* Rosenh. — Oued Sahel (Oliv.).
Acmæodera tæniata Fabr. — Dellys (Brond.).
— *discoidea* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *acuminipennis* Lap. et Gory. — Oued Sahel (Oliv.), Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Aurigena tarsata De Casteln. — Oued Sahel (Oliv.), Kabylie (Poupil.).
Capnodis Tenebrionis Esch. — Dellys (Brond.).
— *tenebricosa* Fabr. — Même localité (Brond.).
Pœcilonota conspersa Gyllenh. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Cyphonota Lawsoniæ Chevr. — Vallée du Sébaou (Lx).

Lampra rutilans Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Eurythyræa micans Fabr. — Kabylie (Poupil.).
— *Austriaca* (*Buprestis*) L. — Bougie (Lucas).
Chrysobothrys chrysostigma Fabr. — Bougie (Lucas).
Anthaxia aurulenta Fabr. (*A. deaurata* Gmel.). — Dellys (Brond.).
— *viminalis* De Casteln. — Kabylie (Chapelier).
— *nitida* Rossi. — Dellys (Brond.).
— *Salicis* Fabr. — Zone des forêts (Lx), Dellys (Brond.).
— *fulgidipennis* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *inculta* Germ. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *sepulchralis* Fabr. — Dellys (Brond.).
Sphenoptera rauca Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *gemellata* Manh. — Dellys (Brond.).
Corœbus amethystinus Oliv. — Même localité (Brond.).
Agrilus sinuatus Oliv. — Kabylie (Chapelier).
— *roscidus* Kiesen. — Dellys (Brond.)[1].
Trachys pygmæa Fabr. — Même localité (Brond.).
— *pumila* Illig. — Même localité (Brond.).
Aphanisticus angustatus Lucas. — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
— *pygmæus* Lucas. — Dellys (Brond.).
Throscus Dermestoides L. — Même localité (Brond.).
Adelocera carbonaria Oliv. — Dellys (Brond.).
Elater sanguineus L. — Même localité (Brond.).
Cryptohypnus Dermestoides Herbst. — Même localité (Brond.).
Cardiophorus rufipes Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *nigerrimus* Erichs. — Dellys (Brond.).
Melanotus Mauritanicus Lucas. — Kabylie (Poupil.).
Drasterius bimaculatus Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Ophorus Algiricus Lucas. — Fort-Napoléon (Lx).
Agriotes segetis Bierk. (*A. lineatus* L. var.). — Kabylie (Poupil.).
— *obscurus* L. — Kabylie (Poupil.).
— *marginipennis* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *lineatus* Chevr. — Dellys (Brond.).
Dolopius marginatus L. — Même localité (Brond.).
Adrastus terminatus Erichs. — Zone des forêts (Oliv.), Dellys (Brond.).
— *tricolor* Lucas. — Bougie (Lx).

MALACODERMES.

Cebrio Barbarus Lucas. — Kabylie (Poupil.).

[1] M. Brondel a trouvé dans la même localité une nouvelle espèce d'*Agrilus* non encore décrite.

Cebrio attenuatus Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *melanocephalus* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *Numidicus* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
Lampyris Mauritanica L. — Fort-Napoléon (Lx).
Telephorus Mauritanicus Lucas. — Dellys (Brond.).
— *Colona* Erichs. — Oued Sahel (Olivier).
— *sulcatus* Muls. (*T. Barbarus* Lucas). — Dellys (Brond.).
— *Barbarus* (*Rhagonycha*) Fabr. — Kabylie (Poupil.), zone des forêts (Lx).
— *fossulatus* Lucas. — Zone des forêts. Aït Idjer (Lx).
Malthinus longipennis (*Malthodes*) Lucas. — Kabylie (Poupil.).
Malachius insignis Buq. — Kabylie (Chapelier).
— *Mauritanicus* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
Ebæus affinis Lucas. — Dellys (Brond.).
— *collaris* Erichs. — Même localité (Brond.).
Troglops capitatus Erichs. — Même localité (Brond.).
Colotes trinotatus Erichs. — Zone des forêts. Jurjura (Lx).
Henicopus hirtus L. — Dellys (Brond.).
Lobonyx ciliatus Graells. — Même localité (Brond.).
Haplocnemus cupreus Lucas. — Kabylie (Poupil.).
Dolichosoma nobilis Illig. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *melanostoma* Brull. — Environs de Dellys (Brond.).
Dasytes hirtus L. — Bougie (Lucas).
— *æreus* Ramb. — Kabylie (Poupil).
— *subæneus* Schönh. — Bougie (Brond.).
— *flavipes* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
— *flavescens* Gené. — Dellys (Brond.).
Danacæa imperialis Gené. — Grandes forêts. Aït Idjer (Lx).
Melyris granulata Fabr. — Kabylie (Chapelier).

TÉRÉDYLES.

Tillus transversalis Chp. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Opilus domesticus Sturm. — Kabylie (Poupil.).
— *dorsalis* Lucas. — Dans les pins près de Bougie (Lx).
Trichodes Umbellatarum Oliv. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *Ammios* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Corynetes rufipes (*Necrobia*) Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Apate varia Illig. — Fort-Napoléon (Lx).
Sinoxylon sexdentatum Oliv. — Kabylie (Poupil.).
Xylopertha pustulata Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Rhizopertha pusilla Fabr. — Kabylie (Poupil.).

Cis Boleti Scopoli. — Forêt d'Akfadou (Lx).
Anobium paniceum L. — Kabylie (Poupil.).
Ptinus dilophus Illig. — Dellys (Brond.).
— *Lusitanus* Illig. — Même localité (Brond.).
— *fossulatus* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *carinatus* Boield., Lucas. — Dellys (Brond.).
— *variegatus* Rossi. — Même localité (Brond.).
— *Mauritanicus* Lucas (*P. variegatus* var.). — Kabylie (Poupil.).
— *Lucasi* Boield. — Kabylie (Poupil.).

TÉNÉBRIONITES.

Zophosis punctata Brull. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Erodius gibbus Fabr. — Dellys (Brond.).
— *nitidicollis* Sol. — Bougie (Lx).
Adesmia microcephala Sol. — Oued Sahel (Lx, Olivier).
Pachychila Dejeani Bess. — Jurjura (Lx).
— *Steveni* Sol. — Dellys (Brond.).
— *Kunzei* Sol. — Oued Sahel (Olivier).
— *impressifrons* Sol. — Jurjura (Lx).
— *Germari* Sol. — Dellys (Brond.).
Tentyria mucronata Stev. — Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
— *interrupta* Latr. — Dellys (Brond.).
Adelostoma sulcatum Duponc. — Kabylie (Chapelier).
Stenosis filiformis Fabr. — Kabylie (Chapelier).
— *Hesperica* Sol. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *obliterata* Sol. — Jurjura (Lx).
Akis Olivieri Sol. — Zone des contre-forts, Fort-Napoléon (Lx).
Scaurus Hespericus Sol. — Kabylie (Chapelier).
— *dubius* Sol. — Dellys (Brond.).
— *punctatus* Herbst. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *atratus* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
Blaps obtusa Latr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *gigas* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *producta* De Casteln. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Asida Silphoides L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *reticulata* Sol. — Jurjura (Lx).
— *Opatroides* Reiche. — Jurjura (Lx).
— *deserticola* Reiche. — Jurjura (Lx).
— *Chapelieri* Reiche, *ex* Poupil. — Kabylie (Chapelier).
Pimelia depressa Sol. — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
— *Boyeri* Sol. — Dellys (Brond.).

Pimelia angusticollis Sol. — Jurjura (Lx).
Sepidium variegatum Fabr. — Oued Sahel (Lx), Kabylie (Chapelier).
Crypticus Gibbulus Quens. — Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
Ocnerotus unicolor Lucas. — Jurjura, Fort-Napoléon (Lx).
Litoborus Moreleti Lucas. — Jurjura (Lx).
Phylax costatipennis Lucas. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
Micrositus tumidus Muls. — Dellys (Brond.).
— *plicatus* Lucas. — Même localité (Brond.).
Heliopathes interstitialis Muls. — Jurjura (Lx).
Opatrum emarginatum Lucas. — Commun (Poupil., Olivier, Lx).
Gonocephalum fuscum Herbst. — Dellys (Brond.).
— *pusillum* Fabr. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *parvulum* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *perplexum* Lucas. — Tazmalt (Olivier).
Sclerum Algiricum Lucas. — Bougie (Lucas).
Pachypterus Mauritanicus Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.).
Ammophthorus rufus Lucas. — Dellys (Brond.).
Trachyscelis Aphodioides Latr. — Oued Sébaou (Lx).
Phaleria cadaverina Fabr. — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
Diaperis bipustulata De Casteln. — Grande Kabylie (Chapelier), zone des forêts (Lx).
Tribolium castaneum Herbst. — Kabylie (Poupil.).
Boromorphus Tagenioides Lucas. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.), Jurjura (Lx).
Calcar elongatus Herbst. — Commun partout en Kabylie.
Tenebrio obscurus Fabr. — Grande Kabylie (Chapelier).
Misolampus Goudoti Brêm. — Zones des grandes forêts et des cèdres (Lx).
Helops Valdani Guér. — Grandes forêts, Akfadou (Lx).
— *insignis* Lucas. — Forêts du Jurjura, Aït Daoud (Lx).
— *tuberculipennis* Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *ænescens* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
Hedyphanes Juncorum Küst. — Dellys (Brond.).
Cossyphus moniliferus Guér. — Grande Kabylie (Chapelier).
— *Hoffmanseggi* Herbst. — Kabylie (Poupil.), Fort-Napoléon (Lx).
— *Algiricus* De Casteln. — Grande Kabylie (Poupil.).
Isomira antennata Panz. — Dellys (Brond.).
Eryx anthracinus Muls. — Kabylie (Chapelier).
Heliotaurus nigripennis var. *erythrocephalus* Sol., Lucas. — Dellys (Brond.).
— *abdominalis* De Casteln. — Kabylie (Chapelier).
— *ovalis* De Casteln. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *cæruleus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *distinctus* De Casteln. — Dellys (Brond.).

Heliotaurus Kabylianus Chevr. *ex* Poupil. — Kabylie (Chapelier).
Phloiotrya Vaudoueri Muls. — Kabylie (Chapelier).
Lagria viridipennis Fabr. — Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *lata* Fabr. — Jurjura (Lx).
— *hirta* L. — Dellys (Brond.).
Notoxus cornutus Fabr. — Dellys (Brond.).
— *Numidicus* Lucas. — Même localité (Brond.).
Formicomus cæruleipennis Laferté. — Même localité (Brond.).
— *pedestris* Rossi. — Même localité (Brond.).
Leptaleus Rodriguei Latr., Laferté. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Anthicus humilis Germ. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *floralis* L. — Dellys (Brond.).
— *bifasciatus* Rossi. — Même localité (Brond.).
— *tenellus* Laferté. — Même localité (Brond.).
— *antherinus* L. — Même localité (Brond.).
— *fumosus* Lucas. — Kabylie (Poupil.).
— *xanthops* Chevr. *ex* Poupil. — Kabylie (Chapelier).
Ochthenomus tenuicollis Scht. — Dellys (Brond.).
Mordella fasciata Fabr. — Même localité (Brond.).
— *bipunctata* Germ. — Même localité (Brond.).
— *aculeata* L. — Même localité (Brond.).
Stenalia testacea Fabr. — Même localité (Brond.).
Anaspis frontalis L. — Même localité (Brond.).
Euanioceba Boryi Lucas. — Kabylie (Chapelier).

VÉSICANTS.

Meloe proscarabæus L. — Oued Sahel (Lx).
— *violacea* Marsh. — Jurjura (Lx), Bougie (Lx).
— *Majalis* L. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *maculifrons* Lucas. — Bougie (Lucas).
— *Tuccia* Rossi. — Grande Kabylie (Poupil.).
Cerocoma Vahli Fabr., Muls. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Mylabris Oleæ Chevr. — Fort-Napoléon (Lx).
— *interrupta* Oliv. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *tricincta* Chevr. — Dellys (Brond.).
— *Fueslini* Panz. — Jurjura (Lx).
— *melanura* Pall. — Dellys (Brond.).
— *bimaculata* Klug. — Jurjura (Lx).
— *decempunctata* Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *circumflexa* Chevr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Œnas Afer L. — Commun. Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).

Lydus Algiricus Muls. — Dellys (Brond.).
Alosimus viridissimus Lucas. — Kabylie (Poupil.), Oued Sébaou (Lx).
Lagorina scutellata De Casteln. — Grande Kabylie (Poupil.).
Cantharis segetum Fabr. — Dellys (Brond.).
Zonitis præusta Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *nigripennis* Fabr. — Kabylie (Poupil.).
Leptopalpus rostratus Fabr. — Dellys (Brond.).
Anoncodes dispar Duf. — Kabylie (Chapelier).
— *ruficollis* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
Œdemera Barbara Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *cærulea* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *lurida* Marsh. — Grande Kabylie (Poupil.).
Stenostoma rostrata Fabr. — Dellys (Brond.).
Mycterus Umbellatarum Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).

RHYNCHOPHORES.

Bruchus ornatus Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *variegatus* Germ. — Même localité (Brond.).
— *debilis* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *rufimanus* Bohm. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *sparsus* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *Histrio* Bohm. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *meleagrinus* Gené. — Environs de Dellys (Brond.).
— *murinus* Bohm. — Même localité (Brond.).
Spermophagus Cardui Bohm. — Même localité (Brond.).
Urodon testaceipes Reiche. — Kabylie (Chapelier).
— *flavescens* Küst. — Jurjura (Lx).
— *pygmæus* Gyllenh. — Environs de Dellys (Brond.).
Brachytarsus pantherinus Lucas. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
Platyrhinus latirostris Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
Sciaphilus muricatus Fabr. — Même localité (Brond.).
— *sulcirostris* Chevr. — Même localité (Brond.).
Sitones griseus Fabr. — Même localité (Brond.).
— *variegatus* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *setulifer* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sulcifrons* Thumb. — Même localité (Brond.).
— *tibialis* Herbst. — Même localité (Brond.).
— *Cambricus* Steph. — Kabylie (Chapelier).
— *lineatus* L. — Dellys (Brond.).
— *humeralis* Steph. — Même localité (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *albovittatus* Chevr. — Jurjura (Lx).

POLYDROSUS *chrysocephalus* Chevr. — Dellys (Brond.). Jurjura (Lx).
— *cervinus* L. — Jurjura (Lx).
GEONEMUS *illætabilis* Bohm. — Dellys (Brond.).
OTIORHYNCHUS *corticalis* Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *affaber* Bohm. — Dellys (Brond.).
— *cribricollis* Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.).
HOLCORHINUS *albomarginatus* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *seriehispidus* Bohm. — Même localité (Brond.).
BRACHYCERUS *lateralis* Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Mauritanicus* Oliv. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Latro* Gyllenh. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *plicatus* Gyllenh. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Algirus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Kœnigii* Reiche, *in litteris*. — Kabylie (Chapelier).
— *Kabylianus* Desbrochers. — Kabylie, *ex auctore*.
GRONOPS *lunatus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
ANISORHYNCHUS *Barbarus* Bohm. — Même localité (Brond.).
— *ferus* Erichs. — Grande Kabylie (Poupil.).
HYPERA *philanthus* Oliv. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *circumvagus* Bohm. — Environs de Dellys (Brond.).
— *fuscatus* Bohm. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *signatus* Bohm. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *tigrinus* Bohm. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
— *murinus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *variabilis* Bohm. — Même localité (Brond.).
CONIATUS *chrysochlora* Lucas. — Jurjura (Lx).
— *repandus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
CLEONUS *morbillosus* Fabr. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *ocularis* Fabr. — Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
— *fimbriatus* Chevr. — Environs de Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
— *tomentosus* Fabr. — Jurjura (Lx).
— *surdus* Gyllenh. — Environs de Dellys (Brond.).
STEPHANOCLEONUS *excoriatus* Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.).
MEGASPIS *cinereus* Schrank. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Cœnobita* Oliv. — Environs de Dellys (Brond.).
— *alternans* Oliv. — Grande Kabylie (Poupil.).
RHYTIDERES *plicatus* Oliv. — Grande Kabylie (Poupil.).
RHINOCYLLUS *latirostris* Latr. — Environs de Dellys (Brond.).
LARINUS *Cynaræ* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *Cardui* Rossi. — Dellys (Brond.).

LARINUS *buccinator* Oliv. — Dellys (Brond.).
— *Onopordinis* Fabr. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.), Bougie (Lx).
— *Scolymi* Oliv. — Dellys (Brond.).
— *Bardus* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *Maurus* Oliv. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Jaceæ* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *canescens* Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *ferrugatus* Gyllenh. — Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
— *albicans* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
LIXUS *anguinus* L. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *augurius* Bohm. — Environs de Dellys (Brond.).
— *nanus* Bohm. — Même localité (Brond.).
— *angustatus* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *filiformis* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *Scolopax* Bohm. — Même localité (Brond.).
— *ascanoides* Villa. — Même localité (Brond.).
MECINUS *longiusculus* Bohm. — Même localité (Brond.).
SMICRONYX *cyaneus* Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *opacus* Bris. — Environs de Dellys (Brond.).
— *hemigrammus* Reiche, *in litteris*. — Même localité (Brond.).
APION *lancirostre* Chevr. — Dellys (Brond.).
— *Onopordinis* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *confluens* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *Tamarisci* Gyllenh. — Même localité (Brond.), Oued Sébaou (Lx).
— *nigrirostre* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *fuscirostre* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *Genistæ* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *vernale* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Malvæ* Fabr. — Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *rufirostre* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *albopilosum* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Radiolus* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *tubiferum* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *æneum* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *fulvirostre* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *miniatum* Germ. — Même localité (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *flavipes* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *nigritarse* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *Ononis* Kirby. — Même localité (Brond.).
— *virens* Herbst. — Même localité (Brond.).
— *humile* Germ. — Même localité (Brond.).
— *violaceum* Kirby. — Même localité (Brond.).

AULETES *maculipennis* Duv. — Environs de Dellys (Brond.).
BALANINUS *Glandium* Marsh. — Même localité (Brond.).
ANTHONOMUS *Juniperi* Chevr. — Jurjura (Lx).
TYCHIUS *suturalis* Bris. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *amplicollis* Aubé. — Dellys (Brond.).
— *argentatus* Chevr. — Même localité (Brond.).
SIBYNES *niveivittis* (*S. sublineatus* Chevr.). — Même localité (Brond.).
— *Attalicus* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *harmonicus* Chevr. — Même localité (Brond.).
CIONUS *Olivieri* Rsch. — Même localité (Brond.).
NANOPHYES *hemisphæricus* Oliv. — Même localité (Brond.).
— *Lythri* Fabr. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *Chevrieri* Bohm. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Tamarisci* Gyllenh. — Oued Sébaou (Lx), Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
— *pœcilopterus* Brond. — Environs de Dellys (Brond.).
BARIDIUS *nitens* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *spoliatus* Bohm. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *cuprirostris* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *prasinus* Bohm. — Même localité (Brond.).
CŒLIODES *Geranii* Payk. — Même localité (Brond.).
— *Glaucii* Chevr. — Bougie (Lx).
ACALLES *Rolleti* Germ. — Environs de Dellys (Brond.).
— *variegatus* Bohm. — Même localité (Brond.).
— *fuscus* Chevr. — Même localité (Brond.).
CEUTHORHYNCHIDIUS *terminatus* Herbst. — Même localité (Brond.).
CEUTHORHYNCHUS *Andreæ* Germ. — Dellys (Brond.), Bougie (Lx).
— *peregrinus* Gyllenh. — Dellys (Brond.).
— *Echii* Fabr. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.).
— *campestris* Gyllenh. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Napi* Germ. — Bougie (Lx).
— *cyanipennis* Germ. — Dellys (Brond.).
GYMNETRON *teter* Fabr. — Dellys (Brond.).
SPHENOPHORUS *piceus* Pall. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *abbreviatus* Fabr. — Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
PHLOEOPHAGUS *Spadix* Herbst. — Environs de Dellys (Brond.).

XYLOPHAGES.

HYLURGUS *piniperda* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
PHLŒOTRIBUS *Oleæ* Fabr. — Dellys (Brond.), zone des contre-forts (Lx), Kabylie (Poupil.).
HYLESINUS *varius* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).

Hypoborus *Ficus* Er. — Environs de Dellys (Brond.).
Bostrichus *Laricis* Fabr. — Même localité (Brond.).
Platypus *Cylindrus* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).

LONGICORNES.

Prinobius *scutellaris* Germ. — Grande Kabylie (Poupil., Chapelier), Jurjura (Lx).
— *lethifer* Fairm. — Dellys (commandant Loche).
Ergates *Faber* L. — Grande Kabylie (Chapelier).
Cerambyx *Mirbeckii* Lucas. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier), Akfadou (Lx).
— *Mauritanicus* Buquet. — Environs de Dellys (Brond.).
Purpuricenus *Desfontainei* Oliv. — Oued Sébaou (Lx), Kabylie (Chapelier).
— *Dumerili* Lucas. — Oued Sahel (Poupil.).
— *Barbarus* Lucas. — Versant sud du Jurjura, Kabylie (Poupil.).
Anoplistes *oblongomaculatus* Guér. — Kabylie (Chapelier).
Aromia *Rosarum* Lucas. — Forêt d'Akfadou (Lx).
Callidium *sanguineum* L. — Dellys (Brond.), forêt d'Akfadou (Lx).
Hylotrupes *Bajulus* L. — Environs de Dellys (Brond.).
Criocephalus *rusticus* L. — Même localité (Brond.).
Hesperophanes *pulverulentus* Er. — Kabylie (Chapelier).
— *sericeus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *nebulosus* Oliv. — Tazmalt (Olivier).
Clytus *arcuatus* L. — Grande Kabylie (Poupil.), Bougie (Lucas), Dellys (Brond.).
— *speciosus* Adams. — Dellys (Brond.).
— *Arietis* L. — Même localité (Brond.).
— *sexguttatus* Lucas. — Même localité (Brond.).
— *glaucus* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *quinquepunctatus* Lucas. — Bougie, Oued Sahel (Lx).
— *Pelletieri* Gory. — Environs de Dellys (Brond.).
— *plebeius* Fabr. — Bougie (Lucas).
Cartallum *ebulinum* L. — Environs de Dellys (Brond.). Grande Kabylie (Poupil.).
Deilus *fugax* Fabr. — Dellys (Brond.).
Icosium *tomentosum* Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.), dans les genévriers.
Gracilia *timida* Mén. — Grande Kabylie (Poupil.).
Stenopterus *præustus* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Mauritanicus* Lucas. — Même localité (Brond.).
Parmena *Algirica* Cast. — Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx), Kabylie (Poupil.).

Dorcadion Lineola Illig. — Bougie (Lucas).
— *meridionale* Muls. — Même localité (Brond.).
Blabinotus Troberti Muls. — Environs de Dellys (Brond.).
Niphona picticornis Muls. — Même localité (Brond.).
Agapanthia irrorata Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *Cynaræ* Germ. — Kabylie (Poupil.).
— *annularis* Oliv. — Dellys (Brond.).
— *Cardui* L. — Grande Kabylie (Poupil.).
Calamobius gracilis Creutz. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
Saperda populnea L. — Bougie (Lucas).
Phytœcia vittigera Fabr. — Kabylie (Chapelier), Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
— *erythrocnema* Lucas. — Dellys (Brond.), Kabylie (Chapelier).
— *femoralis* Muls. — Environs de Dellys (Brond.).
— *virescens* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *malachitica* Lucas. — Même localité (Brond.).
Vesperus strepens Fabr. — Fort-Napoléon (Lx), Oued Sahel (Poupil.).
Leptura melas Lucas. — Kabylie (Chapelier).
— *unipunctata* Fabr. — Bougie (Lucas).
— *oblongomaculata* Buquet. — Kabylie (Chapelier).

PHYTOPHAGES.

Donacia apricans Lacord. — Environs de Dellys (Brond.).
Lema cyanella L. — Même localité (Brond.).
— *Erichsoni* Suf. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *melanopa* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *purpuricollis* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
Crioceris paracenthesis L. — Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
— *stercoraria* L. — Dellys (Brond.).
— *campestris* L. — Même localité (Brond.).
Clythra longimana L. — Même localité (Brond.).
— *Guerini* Bassi. — Jurjura (Lx), Dellys (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
— *Hordei* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).
— *ruficollis* Fabr. — Même localité (Brond.), Akfadou (Lx).
— *Illigeri* Lacord. — Environs de Dellys (Brond.).
— *sexpunctata* Oliv. — Même localité (Brond.).
— *octosignata* Fabr. — Même localité (Brond.).
— *laticollis* Oliv. — Même localité (Brond.).
— *taxicornis* Fabr. — Kabylie (Chapelier).
— *octopunctata* Fabr. — Dellys (Brond.).

Clythra variolosa L. — Dellys (Brond). Kabylie (Poupil.).
— *unicolor* Lucas. — Dellys (Brond.).
Colaspidema pulchella Lucas. — Bougie (Lucas), Jurjura (Lx).
Pachnephorus impressus Rosenh. — Dellys (Brond.).
— *cylindricus* L. — Même localité (Brond.), Grande Kabylie (Poupil.).
Dia conicicollis Fairm. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *nitida* Lucas. — Environs de Dellys (Brond.).
Cryptocephalus rugicollis Oliv. — Même localité (Brond.).
— *virgatus* Suf. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *Hydrochæridis* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Rossii* Suf. — Même localité (Brond.).
— *pulchellus* Suf. — Même localité (Brond.).
— *sericeus* L. — Bougie (Lucas).
— *sulfureus* Oliv. — Kabylie (Chapelier).
— *nigridorsum* Chevr. — Dellys (Brond.).
— *gravidus* Oliv. — Kabylie (Chapelier).
Pachybrachys hieroglyphicus Fabr. — Dellys (Brond.).
— *scriptus* Schæf. — Même localité (Brond.).
Stylosomus Tamarisci Schæf. — Dellys (Brond.), Oued Sahel (Lx).
Timarcha rugosa L. — Dellys (Brond.).
— *generosa* Er. — Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.).
— *Punica* Lucas. — Oued Sahel (Lx).
— *endora* Buq. — Kabylie (Chapelier), Jurjura (Lx).
Chrysomela atra Schæf. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Afra* Er. — Dellys (Brond.).
— *Banksi* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Schotti* Suf. — Dellys (Brond.).
— *erythromera* Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).
— *metallica* Oliv. — Dellys (Brond.).
— *Chloris* Lucas. — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
— *Americana* L. — Environs de Dellys (Brond.).
— *grossa* Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.). Dellys (Brond.). Jurjura (Lx).
Entomoscelis Rumicis Fabr. — Commun (Poupil., Brond., Lx).
Phædon ignitum Reiche, inédit. — Kabylie (Chapelier).
Adimonia Sardoa Gené. — Jurjura (Lx).
— *Barbara* Er. — Kabylie (Chapelier).
Galleruca elongata Brull. — Dellys (Brond.).
— *Calmariensis* Fabr. — Même localité (Brond.).
Raphidopalpa abdominalis Fabr. — Grande Kabylie (Poupil.).
Malacosoma Lusitanica L. — Dellys (Brond.). Kabylie (Poupil.).

Luperus flavus Rosenh. — Dellys (Brond.), Akfadou (Lx).
Crepidodera impressa Fabr. — Dellys (Brond.).
— *Chloris* Foudr. — Même localité (Brond.).
Hermæophaga ruficollis Lucas. — Même localité (Brond.).
Altica ampelophaga Guér. — Même localité (Brond.).
— *Lythri* Aubé. — Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
Longitarsus Echii Hoffm. — Environs de Dellys (Brond.).
— *atricillus* L. — Même localité (Brond.).
— *melanocephalus* Gyllenh. — Même localité (Brond.).
— *biguttatus* Foudr. — Même localité (Brond.).
— *pellucidus* Foudr. — Même localité (Brond.).
— *Sencieri* Coq. — Tazmalt (Olivier).
Phyllotreta corrugata Reiche. — Dellys (Brond.).
— *bimaculata* All. — Même localité (Brond.).
— *parallela* Boield. — Même localité (Brond.).
Aphthona Cyparissiæ Hoffm. — Bougie (Lx), Dellys (Brond.).
— *nigriceps* Redt. — Environs de Dellys (Brond.).
— *Poupillieri* All. — Même localité (Brond.).
— *violacea* Hoffm. — Même localité (Brond.).
Argopus brevis All. — Même localité (Brond.).
Podagrica Malvæ Gyllenh. — Grande Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *Italica* All. — Kabylie (Chapelier).
— *fuscicornis* L. — Dellys (Brond.).
— *ruficornis* Lucas. — Forêt d'Akfadou (Lx).
— *ærata* Marsh. — Dellys (Brond.).
Balanomorpha Chrysanthemi Hoffm. — Dellys (Brond.).
Plectroscelis conducta Motsch. — Même localité (Brond.).
— *viridissima ex* Brond. — Même localité (Brond.).
Dibolia timida Illig. — Même localité (Brond.).
— *Maura* All. — Même localité (Brond.).
Psylliodes Hyosciami L. — Fort-Napoléon (Lx), Dellys (Brond.).
— *fusiformis* Illig. — Environs de Dellys (Brond.).
— *inflata* Reiche. — Même localité (Brond.).
— *pallidipennis* Rosenh. — Même localité (Brond.).
Hispa atra L. — Akfadou (Lx), Dellys (Brond.).
— *testacea* L. — Dellys (Brond.), Fort-Napoléon (Lx).
— *Algeriana* Guér. — Dellys (Brond.).
Cassida deflorata Illig. — Même localité (Brond.).
— *Algirica* Lucas. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *depressa* Suf. — Jurjura (Lx).
— *prasina* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *nobilis* L. — Même localité (Brond.).

Cassida *ferruginea* Fabr. — Dellys (Brond.).
— *hemisphærica* Herbst. — Même localité (Brond.).

ÉROTYLES.

Triplax *ruficollis* Steph. — Environs de Dellys (Brond.).
— *melanocephala* Lacord. — Même localité (Brond.).
Aulacocheilus *violaceus* Germ. — Kabylie (Chapelier).
— *Chevrolati* Lucas. — Forêt d'Akfadou (Lx).

SULCICOLLES.

Dapsa *Barbara* Lucas. — Grande Kabylie (Poupil.).
Lycoperdina *Bovistæ* Gyllenh. — Dellys (Brond.), Jurjura (Lx).

SÉCURIPALPES.

Adonia *mutabilis* Scrib. — Jurjura (Lx).
Adalia *undecimnotata* Schnd. — Jurjura (Lx).
— *Ægyptiaca* Reiche. — Kabylie (Chapelier).
Harmonia *Doublieri* Muls. — Dellys (Brond.).
Coccinella *variabilis* Illig. — Même localité (Brond.).
— *quinquepunctata* L. — Kabylie (Poupil.), Dellys (Brond.).
— *septempunctata* L. — Fort-Napoléon (Lx).
Thea *vigentiduopunctata* L. — Dellys (Brond.), Kabylie (Poupil.).
Micraspis *phalerata* Costa. — Fort-Napoléon (Lx).
Hyperaspis *Reppensis* Herbst. — Dellys (Brond.).
Scymnus *nigrinus* Kug. — Grande Kabylie (Poupil.).
— *marginalis* Rossi. — Jurjura (Lx).
— *impexus* Muls. — Dellys (Brond.).
Rhizobius *Litura* Fabr. — Environs de Dellys (Brond.).

ORTHOPTÈRES.

FORFICULIENS.

Forficesila *gigantea* (*Forficula*) Fabr. — Bords de l'Isser et de l'Oued Sahel, Bougie.
— *Mauritanica* Lucas. — Environs de Bougie (Lucas).
Forficula *auricularis* L. — Assez commun. Zone des contre-forts, Fort-Napoléon.

BLATTIENS.

Kakerlac Americana (*Blatta*) L. — Dans les maisons et les fours.
— *Orientalis* (*Blatta*) L. — Plus commune que la précédente.

MANTIENS.

Mantis bimaculata Burm. — Bougie (Lucas). — Assez commun dans la vallée du Sébaou.
— *religiosa* L. — Fort-Napoléon. Assez commun dans la région des contre-forts. — Les Kabyles appellent la Mante «la jument de Salomon».

PHASMIENS.

Bacillus Rossii (*Phasma*) Fabr. — Fort-Napoléon. Jurjura.
— *lobipes* Lucas. — Forêt d'Akfadou.

LOCUSTIENS.

Decticus albifrons (*Locusta*) Fabr. — Vallée du Sébaou.
Conocephalus mandibularis Touss. Charp. — Même localité.
Phaneroptera liliifolia Fabr. — Vallée de l'Isser et du Sébaou.
Ephippiger pachygaster Lucas. — Assez commun. Fort-Napoléon, col des Aït Aïcha.
— *costaticollis* Lucas. — Vallée du Sébaou, Aït Daoud.
— *nigromarginata* Lucas. — Contre-forts et Oued Sahel.

GRYLLIENS.

Gryllus campestris (*Acheta*) L. — Commun sur les contre-forts, plaine du Sébaou.
— *Capensis* (*Acheta*) Fabr. — Gazons du Jurjura, Tizi-n-Djemâ, Sébaou.
— *melas* (*Acheta*) Touss. Charp. — Champs argileux dans la vallée du Sébaou.
Sphærium Mauritanicum Lucas. — Assez commun dans les fourmilières, Akfadou.
Gryllotalpa vulgaris Latr. — Fort-Napoléon, Bou Ilef, bords du Sébaou.
Tryxalis nasuta (*Gryllus*) L. — Commun partout.
— *miniata* Kleig. — Vallée du Sébaou, Tifrit.
Pamphagus Numidicus (*Gryllus*) Poiret. — Assez commun zone des contre-forts, forêt d'Akfadou.

PAMPHAGUS *nigropunctatus* Lucas. — Environs de Bougie, Oued Sahel.
ACRIDIUM *Lineola* (*Gryllus*) Fabr. — Assez commun dans les vallées.
— *peregrinum* Oliv. — Trop commun depuis longues années dans toute l'Algérie.
— *plorans* (*Gryllus*) Touss. Charp. — Trouvé en mai sur les bords du Sébaou.
CALLIPTAMUS *Italicus* (*Gryllus*) L. — Se trouve quelquefois abondamment dans les vallées.
— *marginellus* Serv. — Avec le précédent, dont il ne serait qu'une variété, d'après M. Lucas.
ŒDIPODA *fuscocincta* Lucas. — Assez commun dans les plaines, Isser.
— *flava* (*Gryllus*) L. — Vallée de l'Oued Sahel.
— *Algeriana* Lucas. — Pas très-rare dans la vallée du Sébaou.
— *Insubrica* (*Gryllus*) Scop. *Faun. Insub.* — Dans les foins et les hautes herbes, vallée du Sébaou.
— *migratoria* (*Gryllus*) L. — Assez commun dans les lieux frais, Tifrit.
— *thalassina* (*Gryllus*) Fabr. — Assez commun partout.
— *cruentata* Brull. *Expéd. de Morée.* — Vallée de l'Oued Sahel.
TETRIX *uncinata* Serv. — Zone des contre-forts, Aït Daoud.
— *bipunctata* (*Gryllus*) L. — Environs de Bougie.

HÉMIPTÈRES.

HÉTÉROPTÈRES.

NOTONECTIENS.

CORIXA *Geoffroyi* Leach. — Étang des Aït Khalfoun, mares près Dellys.
— *stricta* (*Notonecta*) L. — Assez commun. Vallées de l'Isser et de l'Oued Sahel.
NOTONECTA *glauca* L. — Commun dans les mares et les fontaines. Tala Mekneа.

NÉPIENS.

NEPA *cinerea* L. — Environs de Dellys, vallée de l'Oued Sahel.

LEPTOPIENS.

LEPTOPUS *littoralis* Latr. — Environs de Bougie.
— *Echinops* L. Dufour. — Environs de Bougie et de Dellys.

VÉLIENS.

VELIA *rivulorum* (*Hydrometra*) Fabr. — Acherchour-en-Tensaout, forêt d'Akfadou.
GERRIS *lacustris* (*Cimex*) L. — Mares près Drâ-el-Mizan.
— *aptera* Schumm. — Vallée de l'Oued Sahel.

RÉDUVIENS.

EMESODEMA *domestica* (*Ploiaria*) Scop. — Bougie.
HARPACTOR *hæmorrhoidalis* (*Reduvius*) Fabr. — Assez commun. Environs de Bougie.
— *affinis* Lucas. — Forêt d'Akfadou, sous les écorces.
REDUVIUS *personatus* (*Cimex*) L. — Environs de Bougie.
PIRATES *stridulus* (*Reduvius*) Fabr. — Bois de chênes-liége, Tifrit, Aït Idjer.

CORÉENS.

RHOPALUS *errans* (*Coreus*) Fabr. — Sur les asphodèles. Vallée du Sébaou, Tifrit.
CORYZUS *Hyosciami* (*Cimex*) L. — Sur les asphodèles. Forêt d'Akfadou.
PSEUDOPHLOEUS *Fallenii* (*Coreus*) Schill. — Commun dans les vallées. Forêt d'Akfadou.
COREUS *hirticornis* Fabr. — Forêt d'Akfadou.
PHYLLOMORPHA *Algirica* Guér. — Forêt d'Akfadou, Tizi-n-Tirourda.
VERLUSIA *quadrata* (*Coreus*) Fabr. — Assez commun sur les fleurs, au bord du Sébaou et à Tifrit.
SYROMASTES *Scapha* (*Coreus*) Fabr. — Assez commun. Zone des contre-forts, Aït Iraten.
— *spiniger* (*Coreus*) Fabr. — Commun partout.
ALYDUS *calcaratus* (*Cimex*) L. — Vallée du Sébaou, Akfadou.
STENOCEPHALUS *fugax* (*Coreus*). — Gorges de l'Isser, environs de Bougie.

LYGÉENS.

LYGÆUS *militaris* (*Cimex*) L. — Commun partout. Bougie, Dellys, vallée du Sébaou.
— *equestris* (*Cimex*) L. — Assez commun avec le précédent. Akfadou.
— *punctatoguttatus* Fabr. — Pas très-rare aux environs de Bougie.
PYRRHOCORIS *apterus* (*Cimex*) L. — Commun. Se trouve même dans le Jurjura. Aït Daoud.

Pyrrhocoris *Ægyptius* (*Cimex*) L. — Aussi commun que le précédent. Akfadou.

Polyacanthus *Echii* (*Lygæus*). — Sous les écorces. Tifrit, Akfadou, Bougie.

Rhyparochromus *marginepunctatus* (*Pachymerus*). — Sous les pierres. Bougie.

— *quadratus* (*Lygæus*) Fabr. — Forêts de liéges. Tifrit, Akfadou.

— *impressicollis* Lucas. — Environs de Bougie.

Stenogaster *Lavateræ* (*Lygæus*) Fabr. — Bougie, Akfadou.

MIRIENS.

Phytocoris *nemoralis* (*Lygæus*) Fabr. — Environs de Bougie, vallée du Sébaou.

— *bipunctatus* (*Lygæus*) Fabr. — Environs de Bougie.

— *pabulinus* (*Cimex*) L. — Assez commun partout.

— *ferrugatus* (*Lygæus*) Fabr. — Bougie, col des Aït Aïcha.

— *lineolatus* (*Miris*) Brull. — Bougie (Lucas).

— *instabilis* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel, Akfadou.

SCUTELLÉRIENS.

Pentatoma *Smaragdula* (*Cimex*) Fabr. — Commun. Bougie (Lucas).

— *baccharum* (*Cimex*) L. — Forêt d'Akfadou.

— *nigricornis* (*Cimex*) Fabr. — Assez commun sur le littoral.

— *perlatus* (*Cydnus*) Fabr. — Vallée du Sébaou, Tifrit.

— *plicaticollis* Lucas. — Tifrit, forêt d'Akfadou.

Eurydema *ornata* (*Cimex*) L. — Assez commun (Lucas).

Sciocoris *marginatus* (*Edessa*) Fabr. — Vallée de l'Oued Sahel.

Cydnus *tristis* Fabr. — Environs de Bougie, Akfadou.

— *flavicornis* Fabr. — Contre-forts du Jurjura, vallée du Sébaou.

Odontotarsus *grammicus* (*Cimex*) L. — Sous les pierres. Bougie, Fort-Napoléon.

Eurygaster *Hottentotus* (*Tetyra*) Fabr. — Vallée du Sébaou, Tifrit. — M. Lucas a rencontré près de Bougie la variété noire de cette espèce.

Graphosoma *lineata* (*Cimex*) L. — Bougie (Lucas).

Odontoscelis *fuliginosa* (*Cimex*) L. — Vallée de l'Oued Sahel près Akbou.

HOMOPTÈRES.

STRIDULIENS.

Cicada *Orni* L. — Commun. Zone des contre-forts, Jurjura, etc.

Cicada cantans (*Tettigonia*) Fabr. — Tifrit.
— *æstuans* (*Tettigonia*) Fabr. — Rare. Zone des contre-forts, chemin de Djemâa Saharidj.

CICADELLIENS.

Eupelix cuspidata (*Cicada*) Fabr. — Forêt d'Akfadou.
Ptyelus bifasciatus (*Cicada*) L. — Forêt d'Akfadou, haute vallée du Sébaou.
Pseudophana Europæa (*Fulgora*) L. — Akfadou, Dj. Afroun.

COCCINIENS.

Coccus Caricæ Fabr. — Bougie. — Nous avons rencontré sur l'*Arundo Mauritanica* une autre espèce de *Coccus*.

NÉVROPTÈRES.

TERMIENS.

Termes flavicollis Fabr. — Forêt d'Akfadou, forêts de chênes-liége de l'Oued Isser.
— *lucifugus* Rossi. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.

LIBELLULIENS.

Libellula Ramburii De Sélys. — Bords du Sébaou (Lx).
— *meridionalis* De Sélys. — Environs de Bougie, Oued Sahel.
Anax formosus Vand. Lind. — Bords du Sébaou.
Æschna affinis Vand. Lind. — Même localité et vallée de l'Oued Sahel (Lx).
Lestes Barbara (*Agrion*) Fabr. — Oued Sébaou.
— *virens* Charp. — Même localité.
Agrion Pumilio Charp. — Oued Sahel, Oued Sébaou.
— *Lindenii* De Sélys. — Rivière des Aït Aïssi, Oued Sébaou.

MYRMÉLÉONIENS.

Palpares libelluloides (*Myrmeleo*) L. — Oued Sébaou, forêt d'Akfadou (Lx).
Myrmeleo pallidipennis Ramb. — Bougie.
Ascalaphus Barbarus Latr. — Pas rare dans l'est de l'Algérie (Lucas).

PANORPIENS.

Nemoptera Algirica Ramb. — Assez commun dans toute la Kabylie.

HYMÉNOPTÈRES.

APIENS.

APIDES.

Apis *mellifica* L. — Très-répandu en Kabylie.
Bombus *hortorum* (*Apis*) L. — Assez commun partout.
— *terrestris* (*Apis*) L. — Assez commun. Fort-Napoléon, Aït Daoud.

ANTHOPHORIDES.

Anthophora *nidulans* (*Centris*) Fabr. — Bougie.
— *dispar* De Saint-Farg. — Vallée du Sébaou, Bougie.
— *pilipes* (*Megilla*) Fabr. — Bougie.
— *pennata* De Saint-Farg. — Assez commun partout.
— *nasuta* De Saint-Farg. — Est de l'Algérie.
— *atroalba* De Saint-Farg. — Bougie, Oued Sahel.
— *liturata* De Saint-Farg. — Oued Sébaou.
— *ferruginea* De Saint-Farg. — Bougie (Lucas).
Macrocera *ruficollis* Brull. — Assez commun dans l'est de l'Algérie.
Eucera *nigrilabris* De Saint-Farg. — Bords de la Summam.
— *Numida* De Saint-Farg. — Vallées du Sébaou et de l'Oued Sahel.
— *Oraniensis* De Saint-Farg. — Commun. Bougie, vallée du Sébaou, Fort-Napoléon.
— *Algira* De Saint-Farg. — Bougie.
— *ferruginea* De Saint-Farg. — Vallée de l'Oued Sahel.
Xylocopa *Amedæi* De Saint-Farg. — Bougie, Oued Sébaou.

ANDRÉNIDES.

Andrena *Lepeletieri* Lucas (*A. dorsalis* De Saint-Farg.). — Environs de Bougie.
— *collaris* De Saint-Farg. — Oued Sébaou, Oued Isser.
— *Oraniensis* De Saint-Farg. — Commun dans toute l'Algérie.
— *Flessæ* Panz. *Faun. Germ.* — Assez commun partout.
— *vetula* De Saint-Farg. — Assez commun. Isser, Oued Sébaou.
— *fusca* De Saint-Farg. — Commun dans toute l'Algérie.
— *pygmæa* Fabr. — Environs de Bougie.
— *tricincta* Brull. — Forêts de chênes, Akfadou.
Halictus *albocinctus* Lucas. — Vallée de l'Oued Sahel.

OSMIDES.

Osmia *tricornis* Latr. — Commun partout.
— *Tunensis* (*Anthophora*) Fabr. — Forêt d'Akfadou, Tifrit.

OSMIA *adunca* (*Apis*) Panz. — Habite l'est et l'ouest de l'Algérie (Lucas).
— *fulviventris* (*Anthophora*) Fabr. — Environs de Bougie.
CHALICODOMA *muraria* (*Xylocopa*) Fabr. — Commun partout en Kabylie.
— *Sicula* (*Apis*) Rossi. — Assez commun dans toute l'Algérie (Lucas).
MEGACHILE *argentata* (*Anthophora*) Fabr. — Oued Sébaou.
ANTHIDIUM *Fontainesii* De Saint-Farg. — Bougie. Oued Sébaou.
— *Oraniense* De Saint-Farg. — Fort-Napoléon.

NOMADIDES.

MELECTA *punctata* Fabr. — Bougie.
CROCISA *ramosa* De Saint-Farg. — Oued Sébaou, Bougie.
NOMADA *pusilla* De Saint-Farg. — Vallée de l'Oued Sahel.
— *ferruginata* L. — Assez commun en Algérie.
— *flavomaculata* Lucas. — Assez commun. Vallée du Sébaou.
— *agrestis* Fabr. — Environs de Tizi Ouzzou.
SPHECODES *Africanus* De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
PROSOPIS *variegata* Fabr. — Gorges de l'Isser, vallée du Sébaou.
CERATINA *Mauritanica* De Saint-Farg. — Vallée de l'Oued Sahel.

VESPIENS.

VESPA *Germanica* Fabr. — Commun partout.
POLISTES *Gallica* (*Vespa*) L. — Bougie. Fort-Napoléon.

EUMÉNIENS.

EUMENES *pomiformis* Fabr. — Assez commun. Bougie, Tizi Ouzzou.
ODYNERUS *Notula* De Saint-Farg. — Vallées de l'Isser et du Sébaou.
— *bivittatus* De Saint-Farg. — Bougie.
— *crenatus* De Saint-Farg. — Assez commun en Algérie (Lucas).
— *parvulus* De Saint-Farg. — Tizi Ouzzou, Djemâa Saharidj.

CRABRONIENS.

CRABRONIDES.

CROSSOCERUS *striatus* De Saint-Farg., Brull. — Assez commun sur tout le littoral.
TACHYTES *nigrita* De Saint-Farg. — Bougie.
— *tricolor* (*Larra*) Fabr. — Assez commun. Vallées du Sébaou et de l'Oued Sahel.

Cerceris quadricincta Vand. Lind. — Assez commun dans toute l'Algérie (Lucas).
— *clitellata* De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
Philanthus Abd-el-Kader De Saint-Farg. — Sables maritimes. Bougie. Dellys.
Astata Boops Vand. Lind. — Assez commun, surtout dans le cercle de Bougie.

BEMBÉCIDES.

Bembex olivacea Rossi. — Région des contre-forts. Fort-Napoléon.
Stizus ornatus De Saint-Farg. — Environs de Bougie.
— *bifasciatus* Latr. — Commun partout.

SPHÉGIENS.

SPHÉGIDES.

Calicurgus luteipennis (*Pompilus*) Fabr. — Environs de Bougie.
Salius bicolor Fabr. — Assez commun partout en Algérie.
Pompilus viaticus Fabr. — Assez commun partout.
— *gibbus* Fabr. — Très-commun en Algérie.
Sphex Afra De Saint-Farg. — Bougie, Tizi Ouzzou, Dellys.
— *maxillosa* Fabr. — Commun en Kabylie.
Ammophila holosericea (*Sphex*) Fabr. — Environs de Bougie, Dellys.
Micropteryx brevipennis (*Pompilus*) Fabr. — Même localité.

SCOLIDES.

Campsomeris collaris (*Tiphia*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
Scolia hortorum Fabr. — Commun partout.
Colpa aurea (*Scolia ciliata*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
— *interrupta* (*Scolia*) Fabr. — Assez commun. Bougie.
— *senilis* (*Scolia*) Fabr. — Vallée du Sébaou.
Myzina sexfasciata (*Scolia*) Rossi. — Environs de Bougie.
— *Guerini* Lucas. — Zone du littoral. Bougie, Dellys.

MUTILLIDES.

Mutilla capitata Lucas. — Bougie, Oued Sébaou.
— *Maura* L. — Environs de Bougie (Lucas).
— *arenaria* Fabr. — Même localité, Isser.
— *rubricollis*. — Environs de Bougie (Lucas).
— *quadrimaculata* Lucas. — Forêt d'Akfadou.

FORMICIENS.

Atta capitata Latr. — Commun partout.
Myrmica Barbara (*Formica*) L. — Sous les pierres. Assez commun.
— *testaceo-pilosa* Lucas. — Forêt d'Akfadou.
Formica pubescens Fabr. — Assez répandue en Kabylie.
— *ligniperda* Latr. — Fort-Napoléon, forêt d'Akfadou, Tifrit.

CHRYSIDIENS.

Chrysis ignita L. — Assez commun. Fort-Napoléon, vallée du Sébaou.
— *dives* Lucas. — Jurjura, Oued Sahel.
— *insignis* Lucas. — Bougie (Lucas), Akfadou.
Hedychrum regium (*Chrysis*) Fabr. — Assez commun dans toute l'Algérie.
— *micans* Lucas. — Bougie, gorges de l'Isser.

CHALCIDIENS.

Leucopsis miniata Klug. — Bougie, dans un nid d'Abeilles maçonnes (Lucas).

ICHNEUMONIENS.

Pimpla instigator (*Ichneumon*) Fabr. — Assez commun en Kabylie.
Ophion testaceus Gravenh. — Vallée de l'Oued Sahel.
Cryptus bicolor Lucas. — Oued Sahel, vallée du Sébaou.
Ichneumon fasciatorius Gravenh. — Environs de Bougie.
Microgaster tibialis Brull. — Même localité.

TENTHRÉDINIENS.

Athalia Blanchardi Brull. — Vallée de l'Isser.

LÉPIDOPTÈRES.

RHOPALOCÈRES.

Thais Rumina Fabr. (*Papilio* L.). — Bougie, forêt d'Akfadou.
Pieris Rapæ (*Papilio*) L. — Assez commun en Kabylie.
— *Brassicæ* (*Papilio*) L. — Très-commun partout.
Anthocharis Belemia God. — Route de Bougie au Gouraïa (Lucas).
— *Glauce* God. — Vallée du Sébaou.

ANTHOCHARIS *Belia* Fabr. — Assez commun dans toute la Kabylie.
— *Ausonia* God. — Fort-Napoléon, blockhaus Salomon près Bougie (Lucas).
— *Douei* Pierr. — Assez commun. Oued Sahel.
MELITÆA *didyma* Fabr. — Assez répandu dans l'est de l'Algérie.
VANESSA *Cardui* (*Papilio*) L. — Très-commun partout.
ARGE *Ines* (*Hipparchia*) Ochs. — Commun en Kabylie. — M. Lucas signale une variété de cette espèce aux environs de Bougie.
— *Clotho* Hubn. — Pris par M. Lucas sur le chemin de Bougie au Gouraïa.
SATYRUS *Janira* (*Papilio*) L. — Bougie, Fort-Napoléon.
— *Ida* Esp. — Forêts des Aït Idjer, Jurjura.
— *Pasiphae* Esp. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.
— *Megæra* (*Papilio*) L. — Environs de Bougie, Gouraïa (Lucas), Jurjura.
THECLA *Rubi* (*Papilio*) L. — Environs de Bougie (Lucas).
POLYOMMATUS *Ballus* Fabr. — Commun aux environs de Bougie (Lucas).
— *Mauritanicus* Lucas. — Route de Bougie au Gouraïa.
— *Phlæas* L. — Commun dans toute la Kabylie.
LYCÆNA *Bætica* L. — Bougie (Lucas).
— *Telicanus* Hubn. — Même localité (Lucas).
— *Alexis* Hubn. — Forêts d'Akfadou et du Jurjura.
— *Argiolus* L. — Oued Sahel.
HESPERIA *Linea* Fabr. — Pelouses du Jurjura.
SYRICTUS *Malvæ* Fabr., Bois-Duv. — Bougie, Fort-Napoléon.

HÉTÉROCÈRES.

MACROGLOSSA *Stellatarum* (*Sphinx*) L. — Assez commun. Zone des contreforts.
ACHERONTIA *Atropos* (*Sphinx*) L. — Bougie (Lucas), Fort-Napoléon.
ZYGÆNA *Algira* Dup. — Assez commun dans toute la Kabylie.
— *Zuleima* Pierr. — Bougie, Oued Sahel.
EUCHELIA *pulchra* Esp., Bois-Duv. — Très-commun partout.
PLUSIA *Gamma* Fabr. — Vallée du Sébaou.
ASPILATES *sacraria* Treits. — Oued Sahel, Jurjura.
BOTYS *polygonalis* Dup. — Bougie.
— *hybridalis* Treits. — Commun dans toute la Kabylie.
ASOPIA *farinalis* L., Treits. — Bougie, Isser.
PYRALIS *fimbrialis* Wien.-Verz. — Fort-Napoléon, Bougie.
SCOPULA *ferrugalis* Hubn. — Bougie.
TINEA *Pellionella* L. — Trop commun partout.

DIPTÈRES.

NÉMOCÈRES.

CULICIENS.

Culex pipiens L. — Trop répandu dans les vallées.
— *annulatus* Fabr. — Presque aussi commun que le précédent.

TIPULIENS.

Tipula oleracea L. — Bougie, vallées du Sébaou et de l'Oued Sahel.
— *modesta* Macqt. — Environs de Bougie.
Pachyrhina Histrio (*Tipula*) Fabr. — Assez commun sur le bord des eaux.

BRACHYCÈRES.

TABANIENS.

Pangonia maculata Fabr. — Assez commun sur les fleurs.
Tabanus Morio Fabr. — Très-commun dans toute l'Algérie.
— *carbonarius* Meig. — Assez commun en Algérie.
— *tomentosus* Macqt.— Assez commun sur les fleurs du *Thapsia Garganica*.

NOTACANTHES.

Stratiomys Cenisia Meig. — Vallée de l'Oued Sahel.
Cyclogaster villosus (*Nemotelus*) Fabr. — Bougie (Lucas).
Chrysomyia formosa (*Sargus*) Meig. — Vallée du Sébaou, Isser.
Nemotelus longirostris Wiedm. — Bougie.

TANYSTOMES.

Dasypogon crassus Macqt. — Bougie (Lucas).
— *obscuripennis* Macqt. — Environs de Bougie (Lucas).
Asilus Barbarus Fabr. — Très-commun partout.
— *castanipes* Meig. — Environs de Bougie (Lucas).
— *inconstans* Meig. — Vallée du Sébaou, forêt d'Akfadou.
Empis Morio Fabr. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.
Bombylius punctatus Fabr. — Bougie.
— *concolor* Latr. — Abondamment répandu dans toute l'Algérie (Lucas).
— *major* L. — Assez commun. Bougie, vallée du Sébaou.
— *sulphureus* Fabr. — Jurjura (Lx).
Usia major Macqt. — Pas rare sur le littoral.
— *claripennis* Macqt. — Bougie.
Mulio infuscatus Meig. — Oued Sahel. Bougie.

Anthrax flava Latr. — Forêt d'Akfadou, Jurjura.

BRACHYSTOMES.

Thereva lugubris (*Bibio*) Fabr. — Bougie.
Eristalis tenax (*Musca*) L. — Commun en Kabylie.
— *arbustorum* Fabr. — Bougie, littoral.
Syritta pipiens (*Musca*) L. — Bougie, Isser.

ATHÉRICÈRES.

Myopa testacea Fabr. — Assez commun en Kabylie.
Œstrus Equi Fabr. — Très-commun en Kabylie.
Clytia continua (*Musca*) Panz. — Chemin de Bougie au Gouraïa (Lucas).
Melanophora roralis (*Musca*) Fabr. — Bougie, col des Aït Aïcha.
Sarcophaga carnaria (*Musca*) L. — Très-commun dans toute l'Algérie.
— *hæmorrhoidalis* (*Musca*) Fall. — Commun partout.
— *hæmorrhoa* Meig. — Assez commun dans l'est de l'Algérie (Lucas).
Stomoxys calcitrans (*Musca*) L. — Oued Sébaou, Isser.
Lucilia Cæsar (*Musca*) L. — Très-commun en Kabylie.
Calliphora vomitoria (*Musca*) L. — Commun dans les abattoirs, boucheries et sur les marchés kabyles.
Musca corvina Fabr. — Commun dans toute la Kabylie.
Spilogaster quinquemaculata Macqt. — Bougie, sur les fleurs (Lucas).
Anthomyia pluvialis (*Musca*) L. — Vallée du Sébaou, Fort-Napoléon.
Scatophaga merdaria (*Musca*) Fabr. — Très-commun en Kabylie.
Dacus Oleæ (*Oscinis*) Fabr. — Assez commun partout.
Thyreophora fuscata (*Musca*) Fabr. — Sur les charognes. Marchés kabyles.

PUPIPARES.

Hippobosca equina L. — Très-commun dans toute l'Algérie.
Ornithomyia viridis Latr. — Sur les Oiseaux.
Nycteribia Vespertilionis (*Pediculus*) L. — Sur les ailes des Chauves-Souris (grottes de Tizi-R'ir, près des gorges de l'Isser).

MALACOLOGIE.

Nous ne nous occuperons dans ce travail que des mollusques terrestres et d'eau douce; aucune espèce spéciale n'ayant été signalée dans la mer qui baigne les côtes de la Kabylie, de l'Isser à Bougie, nous renverrons les naturalistes qui s'occupent de mol-

lusques marins au catalogue très-complet publié par M. Weinkauff, catalogue qui comprend toutes les espèces du littoral algérien.

Un seul point de la contrée qui nous occupe, Bougie, a eu le privilége d'attirer les recherches des naturalistes qui ont étudié la faune malacologique terrestre de l'Algérie. MM. Deshayes, Forbes, Wagner, Dupotet, Brondel, et en dernier lieu M. Bourguignat, en ont parcouru les environs immédiats.

L'intérieur du pays, longtemps inabordable, a eu pour premiers explorateurs MM. Paul Marès, Odon Debeaux, le baron Aucapitaine. Les deux derniers ont publié plusieurs opuscules.

M. O. Debeaux a décrit trois espèces nouvelles: *Zonites Djurjurensis, Helix cedretorum, H. Kabyliana*, et, sous l'appellation d'*H. Devauxi*, une espèce déjà connue en Sicile sous le nom d'*H. mœsta*.

Le baron Aucapitaine a signalé l'*Arion rufus*, qui, malheureusement, n'a pu être retrouvé.

Le docteur Marès nous a remis une Hélice nouvelle, que nous décrivons sous le nom d'*Helix Nicaisiana*.

Le nombre des espèces connues ne s'élevait pas à 50 lorsque nous avons commencé nos explorations, qui ont compris les environs de Bougie, l'Arbalou, la région des contre-forts, les forêts d'Akfadou, le Djebel Afroun, le Jurjura depuis Tizi-n-Cheriâ jusqu'au cercle de Drâ el-Mizan, les gorges de l'Isser et l'embouchure de ce fleuve.

Il reste encore à explorer presque toute la zone maritime, la partie occidentale du Jurjura, le massif des Aït Khalfoun presque entier, l'étang des Aït Khalfoun, la cascade et le petit lac montagnard de Tizi-n-Tesellent, que, à notre grand regret, nous n'avons pu visiter. Il est donc certain que les deux tiers seulement des mollusques de la Kabylie Jurjurienne figurent dans notre catalogue, et tout fait supposer que les genres algériens qui y font défaut, notamment le genre *Vitrina*, ne manquent point à cette contrée.

D'après la classification de M. Bourguignat, le savant auteur de la Malacologie algérienne, la contrée qui nous occupe rentre tout entière dans les zones littorale et montagneuse. La première

est de beaucoup la plus riche en individus comme en espèces. L'influence de la mer, la nature diverse des terrains qui forment le littoral (argiles, sables ou marnes, rochers calcaires, cristallins ou schisteux), la différence des altitudes, une végétation puissante, tout concourt à y favoriser le développement des mollusques.

Dans la région des forêts, les genres sont nombreux, mais les individus sont rares, et leur dissémination sur de vastes espaces en rend la recherche difficile: aussi l'explorateur doit-il s'armer de patience et invoquer le hasard.

La haute chaîne du Jurjura est loin d'offrir une faune aussi riche que celle des Alpes, des Pyrénées, ou même de la Bouzaréah et de l'Edough, en Algérie. Les Zonites y manquent presque complétement; les Hélices y sont peu communes et offrent presque toutes un test mince et fragile. Les Férussacies y sont très-rares, les *Pupa* et les *Pomatias* se trouvent cantonnés le long des grandes masses calcaires. En revanche, les fontaines et les mousses humides sont habitées par des espèces variées et intéressantes.

Les contre-forts sont plus mal partagés: la culture a tout envahi, les grands rochers y sont rares, le sol y est presque entièrement constitué par un massif de roches gneissiques, schisteuses ou granitiques souvent dénudées; l'eau des fontaines est bue jusqu'à la dernière goutte par des irrigations intermittentes. Les seuls points où les mollusques se montrent avec une certaine abondance sont les gisements très-rares du calcaire métamorphique.

Pour compléter ce tableau, il nous reste à parler du massif calcaire des Aït Khalfoun et des Ammal, que l'Isser traverse au fond de gorges pittoresques, et qui fait suite, vers l'ouest, au Jurjura proprement dit. Cette petite région montagneuse peu élevée, presque entièrement couverte de forêts de chênes-liége qui versent leur ombre sur un sol humide et herbeux, possède une faune nombreuse et toute particulière. Aux espèces du Sahel et du littoral, elle joint des formes complétement nouvelles et d'un type original[1].

[1] *Zonites Issericus*, *Bulimus Bourguignati*, *Pupa Isserica*, *Pomatias Atlanticus*.

Si l'on considère l'ensemble de la faune malacologique en Kabylie, on est immédiatement frappé du grand nombre d'espèces appartenant au centre Hispanique ou Pyrénéen : on en compte plus de 40, parmi lesquelles figurent au premier rang les *Pupa avenacea* et *Penchinatiana*, qui n'ont pas d'autre station en Algérie.

A ce noyau sont venus s'ajouter la série des espèces qui se retrouvent tout autour du bassin de la Méditerranée, puis des types propres à la Sicile et à la Sardaigne (un *Daudebardia*, des Férussacies, quelques Hélices), qui témoignent d'une antique communication entre ces îles et une portion du littoral africain.

Les espèces propres à la Kabylie sont assez nombreuses; on en compte 15 :

Daudebardia platystoma, *Zonites Djurjurensis*, *Z. Issericus*, *Helix zonitomæa*, *H. lenabaria*, *H. Nicaisiana*, *H. cedretorum*, *H. aphæa*, *Bulimus Bourguignati*, *Pupa Isserica*, *P. Kabyliana*, *Planorbis Kabylianus*, *Pomatias Maresi*, *P. Atlanticus*, *Amnicola acrambleia*.

Nous avons inscrit en outre 4 espèces qui n'avaient jamais été signalées en Algérie, mais qui ont été rencontrées ailleurs qu'en Kabylie, soit par M. Bourguignat, soit par nous. Ce sont : *Helix Berbruggeriana*, retrouvée à Kherata (Kabylie des Babors); *H. Rusicadensis*, découverte à Philippeville; *Amnicola Rouvieriana*, qui habite le cercle de Bône, et *A. Servainiana*, qui vit aussi dans les eaux chaudes du Hammam Sidi Djaballah, non loin de la Calle.

La Kabylie du Jurjura est la seule partie de l'Algérie où aient été recueillies, parmi les espèces déjà connues, les *Helix limbata*, *Pupa Penchinatiana*, *P. avenacea*, *Limnæa peregra*, espèces de France et d'Espagne, auxquelles il faudrait joindre l'*Arion rufus*, s'il existe en Kabylie, ce qui paraît douteux; *Helix Bardoensis* et *H. Tristami*, espèces de Tunisie.

Toutes nos déterminations ont été revues avec soin par notre ami, M. Bourguignat, aux ouvrages duquel nous renvoyons pour toutes les coquilles algériennes dont nous ne donnons pas la description.

MOLLUSQUES GASTÉROPODES.

I. — GASTÉROPODES INOPERCULÉS.

§ 1. — PULMONACÉS.

ARIONIDÉS.

Arion rufus Michaud (*Limax rufus* L., *Arion Empiricorum* Férussac). — Fort-Napoléon, Taguemmount Ih'addaden (Aucapitaine).

Ce mollusque, qui n'a pas été retrouvé, pourrait n'être pas un *Arion*, mais appartenir au genre *Letourneuxia*.

LIMACIDÉS.

Limax nyctelius Bourguignat (*L. agrestis* Terver et Aucapitaine, non *agrestis* L.). — Assez commun. Djemâa Saharidj, Aït Fraouçen, Aït Daoud, Bougie.

— *agrestis* L. — Rare. Forêt d'Akfadou.

Milax gagates Gray (*Limax gagates* Draparnaud). —Très-commun. Fort-Napoléon, Acherchour-en-Tensaout, Aït Daoud.

— *scaptobius* Bourguignat. — Environs de Bougie.

TESTACELLIDÉS.

Testacella bisulcata Dupuy (*Testacellus bisulcatus* Risso). — Acherchour-en-Tensaout, Aït Idjer.

— *Brondeli* Bourguignat. — Aït Daoud.

DAUDEBARDIDÉS.

Daudebardia platystoma A. Letourneux.

Testa anguste perforata, valde compressa, supra convexiuscula, hyalina, nitidissima, uniformiter subviridulo-cornea, et sub valido lente argute striatula; — spira leviter convexa, valde laterali; apice obtusissimo, pallidiore ac lævigato; — anfractibus 2 1/2 (primus compresso-rotundatus) celerrime crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo maximo, testam fere totam efformante, ad aperturam valde dilatato, convexo-declivi ac regulariter descendente; — apertura perobliqua, transverse obliquo-rotundata, amplissima, vix lunata, inferne convexa; — peristomate acuto, recto, foliaceo; margine supero arcuato et antice late provecto; margine columellari superne vix expanso.

Coquille très-comprimée, légèrement convexe en dessus et pourvue d'une perforation étroite. Test vitracé, transparent, d'une teinte uniforme cornée légèrement verdâtre, offrant, sous le foyer d'une forte loupe, de petites striations fines et délicates. Spire très-latérale, un peu convexe, terminée par un sommet lisse très-obtus et d'une teinte plus pâle que le reste de la coquille. Deux tours et demi, à croissance très-rapide, séparés par une suture profonde. Premier tour comprimé arrondi; deuxième tour très-grand, très-dilaté, formant à lui seul presque toute la coquille, présentant vers la suture une direction descendante régulière, et caractérisé, en outre, vers l'ouverture, par une inclinaison accentuée un peu en forme de toit. Ouverture très-oblique, très-développée, à peine échancrée, tranversalement oblongue-arrondie, assez convexe à la partie supérieure. Péristome droit, aigu, foliacé. Bord supérieur arqué, dilaté et dépassant de beaucoup le bord inférieur. Bord columellaire faiblement dilaté à sa partie supérieure. Bords marginaux réunis par une callosité des plus délicates.

Haut. 1 1/2, diam. 4 millim.

Cette Daudebardie habite dans les mousses à Tala Guizan (forêt d'Akfadou).

HÉLICIDÉS.

ZONITES *Djurjurensis* O. Debeaux. — Fort-Napoléon (O. Deb.), rochers au-dessous de Tablabalt, Aït Daoud, sur les rochers du Mechmel.

— *Issericus* A. Letourneux, *in* Bourguignat, *Mollusques nouveaux, litigieux ou peu connus*, 9ᵉ décade, septembre 1868.

Testa discoidea, carinata, supra planulata vel leviter concava, subtus convexa ac centro pervio-umbilicata, fragili, subpellucida, argute regulariterque striata, supra cornea, subtus leviter sublactescente; — spira planulata; — anfractibus 6 convexiusculis, carinatis (prioribus acute carinatis, ultimo prope aperturam subcarinato), amplectantibus, lente crescentibus ac sutura impressa separatis; ultimo maxime dilatato, supra convexo-declivi, subtus convexiusculo, ac carina submediana eleganter circumcincto; — apertura leviter obliqua, valide subangulato-lunata; — peristomate recto, acuto ac simplici.

Coquille discoïde, carénée, plane ou même légèrement concave en dessus, convexe en dessous et présentant à sa partie centrale une perforation ombilicale peu évasée, en forme d'entonnoir. Test fragile, assez transparent, mince, finement sillonné de stries régulières, d'une couleur cornée en dessus, passant en dessous à un ton légèrement lactescent. Spire plane comme celle d'un Planorbe. Six tours peu convexes, embrassants, à croissance très-lente, séparés par une suture assez prononcée et entourés d'une élégante carène. Dans les premiers tours, la carène, aiguë, comprimée en dessus, très-saillante, est située vers la partie inférieure des tours; mais, vers les derniers tours, la carène devient peu à peu de plus en plus médiane et finit par s'émousser. Dernier tour excessivement dilaté, très-grand, convexe,

incliné en dessus, faiblement convexe en dessous et entouré d'une carène émoussée. Ouverture légèrement oblique, fortement échancrée en forme de croissant. Péristome droit, simple et aigu.

Diamètre 21 millimètres, hauteur 14 1/2.

Les échantillons jeunes ressemblent, à s'y méprendre, au *Planorbis complanatus*[1]. Habite les gorges de l'Oued Isser.

ZONITES *Durandoianus* Bourguignat. — Environs de Bougie, notamment au pied des remparts, sous les pierres, et le long du chemin qui conduit aux Phares.

— *subplicatulus* Bourguignat. — Environs de Bougie, sous les détritus. Espèce rare.

— *eustilbus* Bourguignat. — Thabbourt Bouzgueur, Tirourda, Bougie.

— *apalistus* Bourguignat. — Aït Ouâban, dans les mousses humides, au-dessous du col.

— *Otthianus* Bourguignat (*Helix Otthiana* Forbes, *H. Jeannotiana* Terver). — Bougie (Forbes, Deshayes), Aït Daoud, Thabbourt Bouzgueur.

— *piestius* Bourguignat (*Helix Jeannotiana* Rossmässler, *H. Otthiana* Pfeiffer *in* Chemnitz). — Environs de Bougie (Wagner et Deshayes). Espèce abondante le long du chemin qui conduit aux Phares. Sidi Yahia.

— *candidissimus* Moquin-Tandon (*Helix candidissima* Draparnaud). — Coquille assez abondante dans la Grande Kabylie. Bougie, Tizibert, Tablabalt, Aït Ziki, Tifilkout, etc. (Aucapitaine).

HELIX *aperta* Born (*H. naticoides* Draparnaud). — Bougie, Fort-Napoléon. Bordj Bour'ni (Aucapitaine), sommets du Jurjura (Aucapitaine).

— *melanostoma* Draparnaud. — Commun chez les Aït Iraten, Aït Yenni et Aït Ouasif (Aucapitaine).

— *aspersa* Müller. — Très-commun partout. La variété *turbinata* est abondante dans le Jurjura, notamment à Thabbourt Bouzgueur.

— *Constantinæ* Bourguignat (*H. Constantina* Forbes, *H. Cirtæ* Terver). — Bougie, Aït Amran (Dupotet), Djemâa Saharidj et haut Sébaou (O. Debeaux et Aucapitaine).

— *lactea* Müller. — Bordj Bour'ni, Oued Aïssi, Djemâa Saharidj, haut Sébaou (Aucapitaine), bords de l'Isser, Dellys.

— *zonitomæa* A. Letourneux.

Testa anguste profundeque perforata, subglobulosa, fragili, pellucida, oblique striatula, corneo-albescente, ad apicem subluteolo-aurantiaca, ad aperturam sæpe corneo-olivacea (in speciminibus non adultis, supra fulvo-cor-

[1] *Planorbis complanatus* Studer, 1789 (*Helix complanata* L., 1758, *Planorbis marginatus* de Draparnaud, Michaud, etc.).

nea, subtus circa perforationem sublactescente); — spira plus minusve depressa, sæpius subconoidea; apice minuto ac lævigato; — anfractibus 6 1/2 regulariter lenteque crescentibus, convexiusculis, prioribus carinatis, ultimis subangulatis ac demum rotundatis; sutura impressa; — apertura lunato-rotundata, obliqua, non descendente; — peristomate recto, acuto, fragili; margine columellari ad perforationem expansiusculo; marginibus tenuissimo callo junctis.

Coquille de forme subglobuleuse, fragile, transparente, mince comme celle d'un Zonite, ornée de striations obliques et pourvue d'une perforation ombilicale étroite bien que très-profonde. Test corné-blanchâtre, passant vers le sommet à une nuance jaunâtre légèrement orangée, et, vers l'ouverture, à une teinte cornée-olivâtre. Chez les individus jeunes, le test est en dessus d'une couleur uniforme fauve-cornée, tandis qu'en dessous il prend, vers la perforation ombilicale, un ton lactescent assez prononcé. Spire plus ou moins déprimée, mais le plus souvent élevée, comme subconoïde. Sommet lisse et petit. Six tours et demi convexes à croissance lente et régulière : les premiers tours sont carénés (la carène suit la suture, qui est nettement prononcée), puis les tours deviennent subanguleux et finissent par s'arrondir. Ouverture oblique, non descendante, échancrée et arrondie. Péristome droit, simple, aigu et fragile. Bord columellaire dilaté et offrant un certain développement autour de la perforation ombilicale. Bords marginaux réunis par une callosité d'une extrême ténuité.

Haut. 15, diam. 22 millim.

Nous avons recueilli cette magnifique espèce à Thabbourt Bouzgueur, dans le Jurjura.

Helix lenabaria A. Letourneux.

Testa aperte perforata, compresso-depressa, obscure angulata (angulus ad aperturam evanescit), sat fragili, subpellucida, sat valide striatula ac sub validissimo lente elegantissime submalleato-decussata, uniformiter cornea aut corneo-olivacea; — spira depressa, parum convexa; apice minuto, lævigato et leviter prominente; — anfractibus 6 regulariter crescentibus, supra convexis, prioribus carinatis; ultimis subangulatis, demum ad aperturam ultimo rotundato, sutura profunda separatis; ultimo majore, subangulato, ad aperturam non descendente ac leviter dilatato; — apertura obliqua, lunato-rotundata; — peristomate acuto, recto, intus leviter labiato; margine columellari ad perforationem expansiusculo ac sat obtegente; marginibus tenui callo junctis.

Coquille très-déprimée, obscurément anguleuse, assez fragile, subtransparente, d'une teinte uniforme cornée ou cornée-olivâtre et pourvue d'une perforation ombilicale bien ouverte. Test assez fortement strié et laissant apercevoir, au foyer d'une forte loupe, une infinité de petites malléations tuberculiformes, qui sont les rudiments alvéolaires de poils très-caducs. Spire déprimée, peu convexe, à sommet lisse, petit et légèrement proéminent. Six tours à

croissance régulière, convexes en dessus; les premiers carénés, les autres subanguleux et dont le dernier finit par s'arrondir vers l'ouverture. Suture profonde. Dernier tour proportionnellement plus grand, non descendant et assez dilaté vers l'ouverture; celle-ci, oblique, échancrée-arrondie, est entourée d'un péristome aigu, droit et faiblement bordé à l'extérieur. Bord columellaire légèrement réfléchi sur la perforation et la recouvrant en partie. Bords marginaux réunis par une callosité délicate.

Haut. 11, diam. 19 millim.

Cette Hélice a été recueillie à Thabbourt Bouzgueur, à Arbalou (Toudja), chez les Aït Ziki, à Tizi-n-Djemâ et dans la forêt des Aït Daoud.

L'*H. lenabaria* se distingue de l'*H. zonitomæa* par sa taille plus petite; par sa coquille plus déprimée et comme écrasée; par sa spire comprimée, peu convexe et non subconoïde; par ses tours à croissance un peu plus rapide, plus convexes et séparés par une suture plus profonde; par son dernier tour plus dilaté et relativement plus grand que celui de l'*H. zonitomæa;* par sa perforation ombilicale plus large, bien que recouverte en partie par la réflexion du bord columellaire; enfin par son test orné de petites malléoles tuberculeuses, rudiments alvéolaires de poils très-caducs, etc.

Helix Nicaisiana A. Letourneux.

Testa profunde perforata, compressa, supra convexa, subtus rotundata, sat fragili, subpellucida, parum nitente, corneo-luteola, argute eleganterque striata, præsertim circa suturam, ac sub lente malleato-aspersa; — spira convexa; apice nitido, minuto, corneo et lævigato; — anfractibus 6 convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, compresso-rotundato, paululum vix subangulato, ad aperturam recto; — apertura obliqua, lunata, transverse subrotundata; — peristomate acuto, recto, simplici; margine columellari dilatato ac reflexo.

Coquille comprimée, convexe en dessus, arrondie en dessous, assez fragile, peu brillante, subpellucide, d'une teinte cornée-jaunâtre et pourvue d'une perforation ombilicale étroite et très-profonde. Test sillonné de striations fines, délicates, saillantes, surtout vers la suture, et présentant en outre sur les premiers tours de spire une quantité de petites malléations ou dépressions alvéolaires de poils aigus, courts et très-caducs. Spire assez convexe. Sommet petit, saillant, lisse et corné. Six tours faiblement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture bien marquée. Dernier tour rectiligne vers l'ouverture, un peu dilaté, arrondi, tout en étant un peu comprimé et légèrement subanguleux. Ouverture oblique, échancrée, transversalement subarrondie. Péristome droit, simple et tranchant. Bord columellaire dilaté et réfléchi à son sommet.

Haut. 10 1/2, diam. 16 millim.

Environs de Fort-Napoléon (Marès, 1858), Tizi-n-Djemâ, rochers dans le Mechmel des Aït Daoud.

Cette Hélice, que nous dédions à M. Nicaise, géologue des mines, l'un des plus intrépides explorateurs du Jurjura, se distingue de l'*H. zonitomæa*, la seule espèce avec laquelle elle peut être confondue, par sa taille moitié plus petite, par sa perforation plus étroite, par son ouverture plus transversalement arrondie, par son test plus fortement strié et offrant sur ses tours supérieurs des malléations alvéolaires dues à des petits poils très-caducs, qui doivent recouvrir la coquille pendant le jeune âge de ce mollusque.

HELIX *Challameliana* Bourguignat. — Alluvions de l'Oued Isser, Tizi R'ir. au-dessus des gorges de l'Isser, marais de Bou Ilef chez les Aït Iraten.

— *Bastidiana* Bourguignat. — Aït Daoud, gorges de l'Isser.

— *Fradiniana* Bourguignat. — Bougie.

— *Moquiniana* Raymond. — Bougie, sous les pierres, en allant vers les Phares (Bourguignat).

— *lanuginosa* De Boissy. — Bougie, Fort-Napoléon (Grasset, O. Debeaux), Taourirt Amek'k'eren, et Taddart Oufella (Aucapitaine).

— *roseo-tincta* Forbes (*H. lanuginosa* var. Rossmässler et Morelet, *H. flava* Rossmässler). — Bougie, gorges de l'Isser, rochers près Fort-Napoléon.

— *cedretorum* O. Debeaux *in* Gassies. — Zones élevées du Jurjura de 1800 à 2000 mètres. Tamgout de Lalla Khadidja (O. Debeaux et Aucapitaine).

— *Berbruggeriana* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, compresso-depressa, obscure carinata, pellucida non nitente, uniformiter cornea, striatula ac pilis minutis undique hirsuta; — spira convexa; apice minuto, lævigato; — anfractibus 6 convexiusculis, lente ac regulariter crescentibus, sutura sat impressa separatis; prioribus carinatis; penultimo obscure carinato; ultimo non carinato sed compresso, lente ad aperturam descendente; — apertura obliqua, lunata, transverse suboblongo-rotundata, infra rotundata; — peristomate paululum albido-rosaceo, acuto, intus leviter incrassato; margine columellari expanso.

Coquille comprimée, peu globuleuse, obscurément carénée, transparente, sale, terne, jamais brillante, d'une teinte cornée uniforme et pourvue d'une perforation ombilicale étroite et profonde. Test sillonné de striations fines ou émoussées, peu sensibles, et recouvert en outre de tous côtés par de petits poils jaunacés, très-courts, excessivement résistants. Spire convexe à sommet lisse et petit. Six tours faiblement convexes, à croissance lente et régulière, séparés par une suture nettement prononcée. Les premiers tours

sont carénés, les suivants, obscurément carénés, l'avant-dernier tour, simplement subanguleux, le dernier paraît simplement comprimé. Ce dernier tour, assez développé, descend lentement vers l'ouverture; celle-ci, oblique, échancrée, arrondie à sa partie basale, est tranversalement oblongue-arrondie. Péristome droit, aigu, d'un blanc un peu rosacé, légèrement bordé à l'intérieur. Bord columellaire dilaté.

Haut. 9, diam. 14 millim.

Cette belle espèce, du groupe des *lanuginosa*, que nous avons dédiée à notre ami Berbrugger, le savant conservateur de la bibliothèque et du musée d'Alger, a été d'abord découverte par nous sur le chemin du grand Phare, près de Bougie. Nous l'avons recueillie ensuite dans les gorges de l'Isser.

La var. B, *spira elatior*, habite les grands rochers d'Arbalou (Toudja).

Helix ***Rusicadensis*** A. Letourneux.

Testa anguste perforata, subconoidea, obscure angulata (angulus ad aperturam evanescit), fragili, subpellucida, striatula, ac sub validissimo lente argutissime submalleolata, uniformiter cornea aut subrubello-cornea, in ultimo anfractu, zonula pallidiore obscure circumcincta; — spira conica, aut tectiformi, sat elata; apice exiguo, nitido et lævigato; — anfractibus 6 regulariter crescentibus, convexiusculis, sutura parum impressa separatis; ultimo majore, subangulato, ad aperturam rotundato ac paululum lente descendente; — apertura obliqua, lunato-rotundata; — peristomate recto, acuto, intus incrassato; margine columellari ad perforationem late expansiusculo.

Coquille subconoïde, étroitement perforée et pourvue d'une carène obscure, qui finit par disparaître vers l'ouverture. Test fragile, assez transparent, strié, laissant voir au foyer d'une forte loupe une quantité de petites malléations, d'une teinte uniforme cornée ou cornée-rougeâtre, et entouré d'une zonule d'un ton plus pâle. Spire conique, comme tectiforme, assez élancée. Sommet petit, lisse et brillant. Six tours, faiblement convexes, à croissance régulière, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour relativement assez développé, présentant une direction légèrement descendante, subanguleux et finissant par s'arrondir vers l'ouverture; celle-ci, oblique, est échancrée-arrondie. Péristome droit, aigu, épaissi à l'intérieur. Bord columellaire largement réfléchi sur la perforation ombilicale. Callosité à peine sensible.

Haut. 11, diam. 16 millim.

Cette Hélice, qui se rapproche par sa forme de l'*incarnata* de France, a d'abord été recueillie à Philippeville. En Kabylie, nous l'avons rencontrée à Fort-Napoléon, Bougie, Arbalou et à Tizi R'ir, au-dessus des gorges de l'Isser. M. Bourguignat l'a trouvée abondante dans les dolmens de Roknia.

Helix aphæa A. Letourneux.

Testa perforata, depressa, supra subtusque convexa, in ultimo anfractu obscure subangulata (angulo ad aperturam paululum evanescente), fragili, pellucida, omnino cornea; in supremis valide striata ac circa suturam radiatula, in ultimo argute striatula, ac pilis brevissimis, pallidioribus, non caducis, undique hirsuta; — spira depresso-convexa, leviter subconoidali; apice obtuso, lævigato et nitido; — anfractibus 5 ad 5 1/2, convexiusculis, regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo subangulato, subtus convexo, ad aperturam lente ac vix descendente; — apertura parum obliqua, transverse lunato-oblonga; — peristomate recto, acuto; margine columellari ad insertionem dilatato ac paululum perforationem tegente.

Coquille déprimée, convexe en dessus et en dessous, fragile, transparente, entièrement cornée et pourvue d'une petite perforation; test assez fortement strié sur les tours supérieurs, comme radié vers la partie suturale, présentant sur le dernier tour des striations fines, obliques, fort peu sensibles, et entièrement recouvert de poils persistants, d'un ton plus pâle que la coquille et si petits qu'ils paraissent rudimentaires. Spire déprimée convexe, légèrement conoïdale, à sommet obtus, lisse et brillant. Cinq tours à cinq tours et demi assez convexes, à croissance régulière, séparés par une suture prononcée. Dernier tour à peine descendant vers l'ouverture, assez bien arrondi en dessous, présentant, un peu au-dessus de la partie médiane, un angle qui tend à disparaître vers l'ouverture. Celle-ci, peu oblique, assez échancrée, est transversalement semi-oblongue. Péristome droit, aigu. Bord columellaire dilaté et réfléchi sur la perforation ombilicale à sa partie supérieure.

Haut. 5, diam. 7 millimètres.

Habitat. — Dans les mousses du Hammam, au-dessus de Teit-en-Tarat, auprès de Tirourda.

L'*Helix aphæa* est une espèce intermédiaire entre le groupe de l'*Helix sericea* et celui de l'*H. lanuginosa*.

— *limbata* Draparnaud. — Parmi les feuilles mortes, au Djebel Afroun, près Tifrit.

— *Gougeti* Terver. — Indiqué par MM. O. Debeaux et Aucapitaine comme habitant les cimes du Jurjura, entre 1800 et 2000 mètres.

— *lenticula* Férussac. — Djemâa Saharidj, gorges de l'Isser, Koukou (Aucapitaine), Bougie.

— *abietina* Bourguignat. — Sous les écorces à Acherchour-en-Tensaout, alluvions de l'Isser, marais boisés de Bou Hef chez les Aït Iraten.

— *Poupillieri* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

— *pulchella* Müller. — Tizi R'ir, Tirourda.

— *rupestris* Draparnaud. — Jurjura.

— *rupestris* B, *depressa*. — Thabbourt Bouzgueur.

— *rupestris* D, *conoidea*. — Hammam Melloulen, Thabbourt Bouzgueur, Fort-Napoléon.

HELIX *lasia* Bourguignat. — Gorges de l'Isser, Azrou-n-Tidjer, près Tirourda.
— *apicina* Bourguignat. — Col des Aït Aïcha.
— *Rozeti* Michaud. var. *Hipponensis* (*H. Hipponensis* Morelet). — Dellys.
— *submeridionalis* Bourguignat (*H. meridionalis* Parreyss, *H. striata* des auteurs algériens). — M. Bourguignat rapporte à cette espèce les Hélices recueillies par MM. O. Debeaux et Aucapitaine à Tablabalt, chez les Aït Yahia et à Djemâa Saharidj, sous le nom d'*H. striata*.
— *subrostrata* Bourguignat. — Aït Ziki.
— *lineata* Olivi (*H. maritima* Draparnaud, *H. Burdigalensis* Morelet). — Bougie, Djemâa Saharidj, Tizi Ouzzou.
— *lauta* Lowe (*H. submaritima* Desmoulins, *H. variabilis*, pars, O. Debeaux). — Très-commun dans le Jurjura, Aït Daoud, Tizi Hout, Agouni el-Haoua.
— *variabilis* Draparnaud. — Bougie (Forbes).
— *mœsta* Parreyss (*H. Devauxi* O. Debeaux). — Mezegguen, Tablabalt (O. Debeaux).
— *Kabyliana* O. Debeaux *in* Gassies. — Habite les régions élevées du Jurjura sous les pierres, à l'ombre des cèdres, entre 1500 et 2000 mètres d'altitude. Aït Mellikeuch, Tirourda, Tamgout de Lalla Khadidja (O. Debeaux, Aucapitaine), Thabbourt Bouzgueur; Bougie, gorges de l'Isser.
— *Cretica* Férussac. — Parties basses de la Kabylie, Bougie.
— *Pisana* Müller (*H. rhodostoma* Draparnaud). — Commun sur le littoral. Bougie, Dellys, embouchure de l'Isser et du Sébaou.
— *Terveri* Michaud. — Signalée à Bougie par Forbes.
— *cespitum* Draparnaud. — Espèce commune dans la zone inférieure. Vallée du Sébaou (O. Debeaux), Bordj Bour'ni, Oued Aït Aïssi et Oued Djemâa (Aucapitaine), Tizi Ouzzou.
— *arenarum* Bourguignat. var. *minor*. — Fort-Napoléon (Marès), Tizi Ouzzou.
— *acompsia* Bourguignat. — Sables maritimes à l'embouchure de la Summam, près Bougie.
— *pyramidata* Draparnaud. — Très-commun partout. Dellys, Tizi Ouzzou, gorges de l'Isser, Bougie, Drâ el-Mizan et Asif Bou Arab (Aucapitaine).
— *amanda* Rossmässler. — Bougie, Dellys, Fort-Napoléon.
— *Bardoensis* Bourguignat. — Sur les gazons, près Bougie.
— *explanata* Müller (*H. albella*, pars, Terver). — Dellys, embouchure de l'Isser.
— *Tristami* L. Pfeiffer. — Cette belle espèce Tunisienne a été trouvée au Tamgout de Lalla Khadidja, dans les fentes des rochers qui en forment la cime, à 2300 mètres d'altitude.

Helix terrestris Chemnitz (*H. trochilus* Poiret, *H. elegans* Gmelin). — Bougie (Dupotet, Forbes).
— *trochoides* Poiret. — Bougie.
— *conoidea* Draparnaud. — Très-commun à Bougie (Joba fils), embouchure de l'Isser.
— *Barbara* L. (*Bulimus ventrosus* Férussac). — Très-abondant sur tout le littoral. Bougie, Dellys, etc.
— *acuta* Müller (*Bulimus acutus* Bruguière). — Très-commun partout, surtout dans la zone littorale.

Bulimus decollatus Bruguière (*Helix decollata* L.). — Très-commun partout; se trouve même au sommet du Jurjura. Les plus gros échantillons connus de ce Bulime ont été recueillis aux environs de Bougie.
— *Jeannoti* Terver (*B. Terveri* Dupotet). — Gouraïa, au-dessus de Bougie (Forbes et Deshayes). Sidi Yahia, près Bougie, montagne d'Arbalou à Toudja.
— *Cirtanus* Morelet. — Se trouve dans presque toute la Kabylie, partout où s'élèvent de grands rochers calcaires. Bougie, route du Grand Phare, Arbalou, Aït Ziki, Aït Ouâban.
— *Cirtanus* var. *major*. — Gorges de l'Isser.
— *Poupillierianus* Bourguignat (*B. Numidicus* Bourguignat *olim*). — Gorges de l'Isser, où il est très-rare.
— *Pupa* Bruguière (*Helix Pupa* L.). — Commun dans toute la Kabylie. Bougie, gorges de l'Isser, Fort-Napoléon, Jurjura, Taourirt Amek'-k'eren (O. Debeaux).
— *Bourguignati* A. Letourneux.

Testa profunde ac plus minusve perforata, obeso-ventricosa, valide turgida, leviter calcarea, irregulariter obliquo-striatula, candida ac ad supremos anfractus rufo-fasciata et ad apicem corneo-luteola; — spira turgido-obesa, ad apicem subito attenuata; apice mamillato, lævigato; — anfractibus 6 ad 6 1/2, convexiusculis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo majore, non descendente, convexo, circa perforationem subangulato; — apertura vix obliqua ac parum lunata, semi-oblonga; — peristomate acuto, intus leviter labiato, ad basim paululum expanso; columella recta, expansa; margine externo prope insertionem labri recto, acuto, ad columellam convergente; marginibus tenui callo junctis.

Coquille obèse-ventrue, très-renflée, d'apparence calcaire, sillonnée de striations obliques assez grossières et pourvue d'une perforation profonde, plus ou moins ouverte suivant les échantillons. Test blanchâtre, tirant un peu sur une nuance *cendrée bleuâtre*, orné, vers ses tours supérieurs, de fascies roussâtres, à l'exception de l'extrême sommet, qui est d'un jaune corné assez brillant. Six tours à six tours et demi légèrement convexes, à croissance régulière, assez rapides, séparés par une suture prononcée. Dernier tour plus grand que l'avant-dernier, non descendant vers l'ouverture et offrant

en dessous une partie anguleuse qui circonscrit la perforation ombilicale. Ouverture à peine oblique, peu échancrée, semi-oblongue. Péristome aigu, légèrement labié à l'intérieur, un peu réfléchi vers le bord basilaire. Columelle rectiligne, dilatée. Bord externe, droit vers l'insertion, se prolongeant sur la convexité de l'avant-dernier tour, en convergeant vers la columelle. Bords marginaux réunis par une faible callosité.

Haut. 16, diam. 8 à 8 1/2 millimètres.

Habitat. — Tizi R'ir, au-dessus des gorges de l'Isser.

Cette belle espèce, un des Bulimes les plus intéressants de l'Algérie, appartient au groupe des *Bulimus obesatus*[1], *episomus*[2] et *pseudo-episomus*[3].

Bulimus obscurus L. — Azrou-n-Tidjer auprès de Tirourda, dans le Jurjura.

Ferussacia lamellifera Bourguignat (*Glandina lamellifera* Morelet, *Azeca lamellifera* L. Pfeiffer). — Bougie.

— *scaptobia* Bourguignat. — Bougie, Sidi Yahia.

— *abia* Bourguignat. — Thabbourt Bouzgueur, haut Jurjura.

— *eremiophila* Bourguignat. — Bougie.

— *Terveri* Bourguignat. — Fort-Napoléon, gorges de l'Isser.

— *sciaphila* Bourguignat. — Arhalou, Toudja.

— *gracilenta* Bourguignat. — Gorges de l'Isser, Fort-Napoléon.

— *thamnophila* Bourguignat. — Parmi les détritus, à l'embouchure de l'Isser.

Pupa Brauni Rossmässler. — Embouchure de l'Isser, parmi les débris provenant sans doute du massif des Aït Khalfoun.

— *Granum* Draparnaud. — Alluvions de l'Isser et de l'Oued Sahel, Tizi R'ir, Fort-Napoléon.

— *Isserica* A. Letourneux.

Testa anguste perforata, cylindriformi, fragili, subpellucida, fere lævigata, uniformiter cornea; — spira cylindrica, vix acuminata, sat elongata; — apice valido, pallidiore, obtusissimo; — anfractibus 7 subconvexiusculis, lente crescentibus, sutura parum impressa separatis; — ultimo paululum majore convexo, subtus sat turgido; — apertura parum obliqua, vix lunata, suboblonga; columella rectiuscula; — peristomate pallidiore, recto, subexpansiusculo.

Coquille cylindriforme, fragile, un peu transparente, presque lisse, d'une teinte uniforme cornée et pourvue d'une très-petite perforation ombilicale.

[1] *Bulimus obesatus* Webb, *Syn. Moll. Canar.* p. 318, 1833 (*Helix obesata* de Férussac). — Espèce des îles Canaries.

[2] *Bulimus episomus* Bourguignat, in *Amén. Malac.* t. II, p. 26, pl. III, f. 5-7, 1857. — Espèce de Syrie.

[3] *Bulimus pseudo-episomus* Bourguignat, in *Amén. Malac.* t. II, p. 27, pl. III, f. 8-10, 1857. — Espèce de Syrie.

Spire cylindrique assez allongée, à peine acuminée, et terminée par un sommet gros, très-obtus, d'un ton plus pâle que le reste de la coquille. Sept tours peu convexes, s'accroissant lentement, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour relativement plus grand, convexe, assez renflé en dessous. Ouverture faiblement oblique, peu échancrée, suboblongue. Columelle assez droite. Péristome droit, très-légèrement évasé et d'une nuance plus pâle.

Haut. 4, diam. 2 millim.

Cette espèce, intermédiaire entre le groupe des *umbilicata* et celui des *inornata*, a été recueillie à Tizi R'ir, au-dessus des gorges de l'Isser. Rare.

Pupa *Michaudi* Terver. — Bougie (Dupotet, Terver), gorges de l'Isser, Aït Ouâban dans le Jurjura.

— *umbilicata* Draparnaud. — Alluvions de l'Isser, montagne de Tizi R'ir, mousses humides à Tirourda.

— *Aucapitainiana* Bourguignat. — Dans les mousses, sur les chênes verts, à Tizi-n-Djemâ près Tirourda, mousses des rochers chez les Aït Daoud.

— *Penchinatiana* Bourguignat. — Cette espèce espagnole habite les parois abruptes des grands rochers calcaires à Thabbourt Bouzgueur (Jurjura). A Tizi-n-Cheriâ, sur les massifs au sud du col, on trouve une variété lancéolée de ce *Pupa*.

— *arenacea* Moquin-Tandon (*Bulimus arenaceus* Bruguière, *Pupa Avena* Draparnaud). — Sur les rochers calcaires au pied du grand massif de Thabbourt Bouzgueur.

— *Kabyliana* A. Letourneux.

Testa rimato-perforata, fusiformi, subpellucida, omnino cornea; eleganter, argutissime ac oblique costulata; — spira elongato-attenuata; apice obtuso, nitido, lævigato, sicut mamillato; — anfractibus 7 convexo-rotundatis, regulariter ac sat celeriter crescentibus, sutura profunda separatis; penultimo maximo, turgido; ultimo minore, ad aperturam descendente; — apertura vix obliqua, lunata, semioblonga, *sexdentata*, scilicet: duabus dentibus in convexitate anfractus penultimi (una mediana, profunda, validiore; altera minore, prope insertionem labri); duabus in columella (una validiore, supera, altera minore); duabus parietalibus immersis, lamelliformibus; — peristomate acuto, leviter expansiusculo, intus paululum labiato; margine externo ad insertionem labri recto; columella recta, expansa.

Coquille fusiforme, un peu transparente, d'une teinte cornée, pourvue d'une fente ombilicale assez ouverte. Test orné de costulations obliques, régulières et fort délicates. Spire allongée, atténuée, terminée par un sommet lisse, brillant, comme mamelonné. Sept tours convexes, arrondis, à croissance régulière, assez rapide, séparés par une suture profonde. Avant-dernier tour très-développé, comme gonflé et plus volumineux que le dernier, qui suit

une direction ascendante très-prononcée. Ouverture à peine oblique, échancrée, demi-oblongue, ornée de six denticulations ainsi placées : deux dents palatales sur la convexité de l'avant-dernier tour, dont une petite près de l'insertion du bord externe, et l'autre plus forte, médiane et plus enfoncée ; deux dents columellaires, dont la supérieure plus forte; enfin deux dents pariétales, profondes, lamelliformes, que l'on aperçoit extérieurement par transparence. La dent lamellaire supérieure est la plus allongée. Péristome aigu, légèrement évasé vers la base de l'ouverture et un peu labié à l'intérieur. Bord externe droit vers l'insertion du labre. Columelle rectiligne, évasée.

Haut. 5 millim., diam. 2 3/4.

Rochers au-dessous de Tablabalt, près Fort-Napoléon.

Cette espèce appartient au groupe des *Pupa Savii* (Charpentier), *Philippii* (Cantraine) et *rupestris* (Philippi), de Sicile et d'Italie.

Vertigo Muscorum Michaud (*Pupa Muscorum* Draparnaud, non Lamarck, *Pupa minutissima* Hartmann). — Alluvions de l'Isser.

— *Dupoteti* Terver (*Pupa rupestris* Rossmässler). — Bougie (Dupotet), Sidi Yahia, gorges de l'Isser.

— *Numidica* Bourguignat (*Pupa Anglica* Morelet), et var. *zonata*. — Sur les bois pourris à Acherchour-en-Tensaout et à Bou Ilef, dans les mousses humides à Tirourda, chez les Aït Daoud et chez les Aït Ouâban.

— *aprica* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

— *Maresi* Bourguignat. — Alluvions de l'Isser.

GLANDINIDÉS.

Glandina dilatata Ziegler. — Alluvions de l'Isser, Thabbourt Bouzgueur.

— *Algira* Beck (*Bulimus Algirus* Bruguière). — Environs de Bougie, Gouraïa, Fort-Napoléon, forêt de Taourirt Guir'il.

AURICULIDÉS.

Carychium minimum Müller (*Helix Carychium* Gmelin, *Bulimus minimus* Bruguière, *Auricula minima* Draparnaud). — Sources sur le Gouraïa près Bougie (Aucapitaine), col des Aït Ouâban dans les mousses humides.

Alexia Algerica Bourguignat. — Dans les détritus, à l'embouchure de l'Isser.

§ 2. — PULMOBRANCHES.

LIMNÉIDÉS.

Planorbis aclopus Bourguignat. — Tizi el-Bir.

PLANORBIS *spirorbis* Müller (*Helix spirorbis* L., *P. Vortex* Morelet, non *Vortex* de Müller). — Bougie (Morelet).

— *lævis* Alder (*P. hispidus* Terver, non Draparnaud). — Bougie (H. de la Perraudière).

— *agraulus* Bourguignat. — Tala Meknea.

— *Kabylianus* A. Letourneux.

Testa minuta, inflata, supra profunde pervieque centro-concava, subtus valide concava, subpellucida, parum nitente, fulvo-rubella; — anfractibus 4 1/2 celeriter crescentibus, inflatis, leviter involventibus, fere rotundatis; ultimo maximo, supra paululum declivi; — apertura obliqua, ampla, lunata, leviter transverse suboblonga aut fere rotundata; — peristomate simplici, acuto, recto; margine superiore leviter arcuato ac paululum antice provecto; marginibus remotis.

Coquille de faible taille, renflée, non comprimée, assez transparente, peu brillante, d'une teinte fauve-rougeâtre. Quatre tours et demi, renflés, presque arrondis, légèrement embrassants et s'accroissant avec rapidité. Les premiers tours arrondis en dessous, tandis qu'en dessus, vers la partie suturale, ils sont légèrement anguleux. Dernier tour très-grand, proportionnellement volumineux et un peu incliné en dessus en forme de toit. Ouverture ample, oblique, échancrée, légèrement oblongue dans le sens transversal, ou plutôt presque arrondie. Péristome droit, simple et tranchant. Bord supérieur faiblement arqué et projeté en avant. Bords marginaux écartés.

Haut. 2, diam. 3 1/2 millim.

Cette nouvelle espèce habite dans les fontaines à Tala Meknea et à Tala Semda (col d'Akfadou).

— *Numidicus* Bourguignat. — Acherchour-en-Tensaout, Tizi-n-Djemâ, fontaine au-dessous d'Azrou Gougan, Aït Ouâban.

PHYSA *contorta* Michaud. — Marais de Ticheraït et Djemâa Saharidj (Aucapitaine).

LIMNÆA *palustris* Fleming (*Buccinum palustre* Müller). — Djemâa Saharidj, Tala Meknea, Fort-Napoléon.

— *peregra* Lamarck (*Buccinum peregrum* Müller, *Limnæus pereger* Draparnaud). — Hammam Mellouleu, Thabbourt Bouzgueur.

— *truncatula* Moquin-Tandon (*Buccinum truncatulum* Müller, *Limnæus truncatulus* Jeffreys, *Limnæus minutus* Draparnaud). — Très-commun dans toute la Kabylie.

ANCYLIDÉS.

ANCYLUS *simplex* Bourguignat (*Lepas simplex* Buchoz). — La variété *costata* (*A. costatus* et *A. fluviatilis* de MM. Aucapitaine et O. Debeaux) est très-abondante dans les ruisseaux de la montagne. Thaguenfoust, Tala Meddour, etc. (Aucapitaine, O. Debeaux), Hora, Hammam Mellouleu, Bougie (Forbes).

Ancylus costulatus Küster. — Environs de Bougie (Brondel), Jurjura.

— *gibbosus* Bourguignat (*A. deperditus* Ziegler, non Draparnaud) var. *Djurjurensis* (*A. fluviatilis* var. *Djurjurensis* O. Debeaux). — Sources froides du Jurjura. Aït Boudrar (O. Debeaux), col de Tirourda (Aucapitaine).

II. — GASTÉROPODES OPERCULÉS.

§ 1. — PULMONACÉS.

CYCLOSTOMIDÉS.

Cyclostoma sulcatum Draparnaud. — Assez commun dans toute la Kabylie. Contre-fort de Meseggueu, Tablabalt (Aucapitaine), Bougie.

— *sulcatum* var. B, *multisulcata*. — Bougie.

— *sulcatum* var. F, *unizonata*. — Route du Grand Phare, à Bougie.

— *sulcatum* var. G, *multizonata* (*C. phaleratum* Ziegler). — Avec la variété précédente.

— *sulcatum* var. H, *fusco-violacea*. — Rochers du Grand Phare.

Pomatias Maresi A. Letourneux.

Testa imperforata, turbinata, lanceolato-turrita, sat gracili, fulvo-cinerascente ac obscure zonulis aut maculis rufulis vix perspicuis ornata, eleganter confertimque costulata; — spira lanceolata; apice corneo, lævigato ac obtuso: — anfractibus 9 tumidis, rotundatis, lente regulariterque crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo ad aperturam ascendente ac valde dilatato; — apertura verticali, exacte rotundata; — peristomate undique expanso, non labiato, sed simplici et acuto; auricula columellari locum perforationis obtegente; marginibus callo junctis; operculo . . . . .

Coquille imperforée, élégante, de forme grêle, très-allongée, conique. Test d'un fauve cendré, orné de zones ou de taches roussâtres, obscures, souvent à peine perceptibles, et sillonné de petites costulations élégantes et serrées. Spire lancéolée à sommet corné, brillant, lisse et obtus. Neuf tours renflés, bien arrondis, à croissance lente, très-régulière, et séparés par une suture profonde. Dernier tour ascendant, et se dilatant beaucoup vers l'ouverture. Celle-ci est verticale et parfaitement ronde. Péristome évasé de tous côtés, non labié, mais au contraire simple et tranchant. Bord columellaire auriculé. Bords marginaux réunis par une faible callosité. Opercule inconnu.

Haut. 9, diam. 3 millim.

Le long des grandes masses calcaires du Jurjura. Tizi-n-Cheriâ. Aït Ziki, Aït Ouâban, Aït Daoud, Thabbourt Bouzgueur.

Nous dédions ce Pomatias à M. le docteur Marès, qui nous accompagnait dans nos courses et qui l'a découvert avec nous.

Pomatias Atlanticus A. Letourneux.

Testa imperforata, lanceolato-acuminata, gracili, pallide fulvo-cinerascente, sat pellucida, costata (costæ obliquæ, plus minusve validæ ac productæ); — spira acuminata; apice obtuso, mamillato, albido, lævigato; — anfractibus 9 turgido-rotundatis, lente regulariterque crescentibus, sutura perprofunda separatis; prioribus lævigatis; cæteris costatis; ultimo minus costato, ad aperturam recto, inferne tantum leviter dilatato; — apertura paululum obliqua, exacte rotundata; — peristomate leviter (vix ad labrum externum) expanso, acuto; margine columellari breviter auriculato; marginibus tenui callo junctis.

Coquille imperforée, grêle, assez transparente, d'une teinte fauve cendrée assez pâle et d'une forme lancéolée régulièrement acuminée. Test pourvu de petites costulations obliques, plus ou moins fortes et saillantes. Spire acuminée, terminée par un sommet obtus, mamelonné, lisse et blanchâtre. Neuf tours arrondis, excessivement renflés, à croissance régulière et très-lente, séparés par une suture très-profonde; les deux premiers tours lisses; les tours du milieu assez fortement costulés; le dernier tour orné de côtes plus délicates, rectiligne vers la partie supérieure de l'ouverture, seulement un peu dilaté à sa partie inférieure. Ouverture faiblement oblique, bien ronde. Péristome aigu, presque droit vers le bord externe, seulement un peu évasé vers le bord columellaire, qui est légèrement auriculé; bords marginaux réunis par une faible callosité.

Haut. 8, diam. 3 millim.

Habite les gorges de l'Isser sur des rochers calcaires nummulitiques et crétacés.

Ce nouveau Pomatias ne peut être confondu qu'avec l'espèce précédente, dont on le distinguera par ses tours de spire plus ventrus, plus gonflés, séparés par une suture plus profonde; par son mode d'enroulement plus régulier et encore plus lent; par son dernier tour non dilaté ni ascendant vers la partie supérieure de l'ouverture comme celui du *P. Maresi;* par son ouverture légèrement oblique et non verticale; par son péristome à peine évasé, presque droit vers le bord externe, etc.

Acme Lallemanti Bourguignat. — Alluvions de l'Isser, montagne de Tizi R'ir, dans les mousses.

§ 2. — OPERCULÉS À BRANCHIES.

PALUDINIDÉS.

Hydrobia nana Bourguignat (*Paludina nana* Terver). — D'après M. O. Debeaux, cette espèce vit dans les sources et les fontaines de la région montagneuse inférieure, à Fort-Napoléon, sur le chemin de Taourirt Imek'k'eren, sur celui de Souk el-Tleta, chez les Aït Iraten.

Amnicola luteola Bourguignat (*Paludina luteola* Küster, *P. rubens* Morelet), var. *minor*. — Fontaine du lavoir de la mosquée à Djemâa Saharidj.

— *Dupotetiana* Bourguignat (*Paludina Dupotetiana* Forbes). — Hammam Melloulen, Tiferdhoud, Sebt des Aït Yahia, col de Chellata, Taguemmount Ih'addaden (Aucapitaine).

— *perforata* Bourguignat (*Paludina Idria*, pars, Küster). — Bougie.

— *acrambleia* A. Letourneux.

Testa aperte rimata, ventricosa, subpellucida, uniformiter corneo-viridula, striatula; — spira brevi, acuminata, ad apicem obtusissimum sicut truncata; — anfractibus 4 1/2-5 ventricosis, rotundatis (prope suturam profundam subplanulatis), celerrime crescentibus; ultimo magno, ventroso, dilatato, non descendente; — apertura leviter obliqua, suboblonga, fere rotundata; — peristomate continuo, recto, acuto, intus subincrassatulo; marginibus (basali et columellari) leviter expansiusculis; marginibus valde approximatis, callo valido junctis.

Coquille ventrue, un peu transparente, striée, uniformément cornée-verdâtre et pourvue d'une fente ombilicale bien ouverte. Spire courte, acuminée et terminée par un sommet fort, très-obtus, ce qui lui donne une apparence tronquée. Quatre tours et demi à cinq tours, ventrus, renflés, à croissance rapide et présentant vers la suture, qui est profonde, une partie assez aplatie. Dernier tour développé, ventru, arrondi et non descendant. Ouverture peu oblique, presque oblongue ou plutôt subarrondie. Péristome continu, droit, aigu, légèrement épaissi à l'intérieur. Bords (basilaire et columellaire) dilatés et un tant soit peu réfléchis; bords marginaux excessivement rapprochés, réunis par une forte callosité.

Haut. 3 1/2, diam. 3 millim.

Col de Tirourda (Jurjura), dans les mousses.

— *Rouvieriana* A. Letourneux.

Testa rimata, oblonga, sat elongata, fragili, subpellucida, cornea, striatula aut fere sublævigata; — spira acuminato-elongata; apice sat acuto; — anfractibus 6 convexo-rotundatis, celeriter crescentibus, sutura profunda separatis; ultimo oblongo-rotundato, non descendente, dimidiam partem altitudinis non æquante; — apertura sat obliqua, oblonga; — peristomate recto, acuto; margine basali vix expansiusculo; marginibus approximatis, callo junctis.

Coquille perforée, oblongue, assez allongée, fragile, un peu transparente, cornée, un peu striée ou presque lisse. Spire acuminée, allongée, terminée par un sommet assez aigu. Six tours convexes arrondis, à croissance rapide, séparés par une suture profonde. Le dernier tour oblong, arrondi, non descendant, n'égalant pas la moitié de la hauteur totale de la coquille. Ouverture assez oblique, oblongue; péristome droit, aigu. Bord basilaire à peine dilaté; bords marginaux rapprochés, réunis par une callosité.

Haut. 3 1/2, diam. 3 1/2 millim.

Le type ne se trouve pas en Kabylie, mais nous avons recueilli à Toudja la variété *obesa*.

Amnicola Servainiana A. Letourneux, *Annales de Malacologie*, 1870, p. 318.

Testa parvula, rimata, oblongo-obtusa, subpellucida, cornea, sæpius limo inquinata, sub validissimo lente substriatula; — spira obtuse acuminata; apice obtuso; — anfractibus 4 convexis, celeriter crescentibus, sutura parum impressa separatis; ultimo maximo, oblongo, convexo, dimidiam altitudinis æquante, ad aperturam lente regulariterque descendente; — apertura obliqua, oblonga; — peristomate recto, acuto; margine columellari superne expanso; marginibus callo albido junctis; operculo.....

Coquille de petite taille, obtuse, de forme oblongue, un peu transparente, d'une teinte cornée, mais le plus souvent encrassée de limon et pourvue d'une fente ombilicale. Test ne paraissant strié que sous le foyer d'une forte loupe. Spire obtuse, bien qu'acuminée. Sommet obtus; quatre tours convexes, à croissance rapide, séparés par une suture peu profonde. Dernier tour relativement très-grand, oblong, convexe, égalant la moitié de la hauteur et offrant, vers l'ouverture, une direction légèrement descendante. Ouverture oblique, oblongue. Péristome droit, aigu. Bord columellaire dilaté à sa partie supérieure; bords marginaux réunis par une callosité blanchâtre.

Haut. 2 1/2, diam. 1 1/2 millim.

Mousses humides des fontaines au-dessous du col des Aït Ouâban.

— *Pomariensis* A. Letourneux, *Annales de Malacologie*, 1870, p. 317.

Le type ne se trouve pas dans la Kabylie du Jurjura, mais une variété un peu plus petite habite les mousses d'un petit marais auprès de Tizi-n-Djemâ.

MOLLUSQUES ACÉPHALES.

LAMELLIBRANCHES.

SPHÉRIDÉS.

Pisidium Casertanum Bourguignat (*Cardium Casertanum* Poli) var. *australe*. — Djemâa Saharidj, Tizi-n-Djemâ, près Tirourda.

— *Casertanum* var. *Lumsternianum*. — Fontaine, au-dessus de Meseggüen.

— *nitidum* Jenyns, *Monog. Cycl. and Pisid.* — Aït Daoud, dans les mousses humides.

UNIONIDÉS.

Unio rhomboideus Moquin-Tandon (*Mya rhomboidea* Schröter, *Unio littoralis* Draparnaud). — Oued Isser et probablement aussi Oued Sahel.

Unio pictorum Philippson (*Mya pictorum* L.). — Haut Sébaou, près Mekla Berouag et Oued Bour'ni (Aucapitaine). — D'après cet auteur, les Igaouaouen recherchent les valves de cette coquille, qu'ils nomment *Timahrin*[1], les percent à l'une de leurs extrémités et les suspendent au cou des enfants en guise de talismans.

[1] *Timahrin* est une forme kabyle plurielle du mot arabe محر *m'har*, «coquillage, coquille».

LES KABYLES.

STATISTIQUE, RACES, LANGAGE, RELIGION, TOPOGRAPHIE MÉDICALE, HYGIÈNE, MALADIES, AGRICULTURE, INDUSTRIE ET COMMERCE.

DIVISIONS POLITIQUES ET ADMINISTRATIVES.

STATISTIQUE DE LA POPULATION.

Dans l'organisation française, la Kabylie du Jurjura, telle que nous l'avons délimitée, forme la subdivision de Dellys.

Cette subdivision se partage en quatre cercles, dont les chefs-lieux sont : Fort-Napoléon, Tizi Ouzzou, Drâ el-Mizan et Dellys.

Chaque cercle comprend un certain nombre de tribus.

Chez les Kabyles, l'unité politique et administrative est le village.

Quelquefois deux ou plusieurs hameaux sont réunis administrativement sous l'autorité d'un seul *amin*. Ils forment alors ce qu'on appelle un *toufik*, qui est assimilé au village.

La réunion de deux ou plusieurs villages constitue la *tribu*.

Deux ou plusieurs tribus, unies entre elles par certains liens fédératifs, composent une *thakebilt*, mot que nous avons traduit par confédération.

Dans la partie de cet ouvrage consacrée à l'organisation administrative, on trouvera des détails circonstanciés sur chacune de ces divisions. Il nous suffit ici de les indiquer.

Nous donnons plus loin un état statistique faisant connaître le

chiffre de la population des confédérations, tribus, villages, toufiks, et hameaux composant les toufiks.

Dans cet état, de même que sur la carte annexée à ce volume, nous avons tenu à ne nous servir que de noms kabyles employés par les Kabyles, à l'exclusion des mots de fantaisie dont on se sert, en français le plus souvent, et qui sont des altérations arabes rendant les véritables noms méconnaissables. C'est ainsi, pour ne donner qu'un exemple, que le kabyle *Thak'erbouzt* est devenu pour nous *Gribissa*, en passant par l'arabe. Nous en avons indiqué aussi la signification, toutes les fois que cela nous a été possible.

Les chiffres de notre statistique sont ceux du recensement de 1866. Nous les avons vérifiés nous-mêmes, partout où nous avons pu, au moyen des *Timecheret* ou partages de viande[1], qui permettent de connaître très-facilement le nombre des habitants d'un village ou d'un toufik à une unité près.

Cet état peut se résumer dans le tableau suivant :

CERCLES.	POPULATION INDIGÈNE.	SURFACE en HECTARES.	NOMBRE D'HABITANTS par kilomètre carré ou population spécifique.
Fort-Napoléon . .	76,616	65,309	118.70
Tizi Ouzzou. . . .	100,334	124,071	80.59
Drâ el-Mizan. . .	48,413	78,486	61.67
Dellys.	50,446	98,038	51.36
Kabylie du Jurjura ou subdivision de Dellys.	275,809	365,904	75.25

Nous nous abstenons d'autres renseignements, parce que nous ne pensons pas qu'avec les moyens dont nous avons disposé jusqu'à présent on puisse obtenir des approximations suffisamment exactes.

[1] Voir Hanoteau, *Essai de Grammaire tamachek*, p. 289.

En comparant les données de ce tableau avec celles que fournit la statistique de la France, d'après l'Annuaire du Bureau des Longitudes de 1864, on arrive aux résultats suivants :

1° Six départements français seulement, dont deux, la Seine et le Rhône, sont tout à fait exceptionnels, ont une population spécifique supérieure à celle du cercle de Fort-Napoléon, qui se trouve classée entre celle du Haut-Rhin et celle du Pas-de-Calais.

Ce résultat, d'autant plus remarquable que le sol du cercle de Fort-Napoléon est le plus ingrat du pays, est dû incontestablement à l'état d'indépendance dans lequel ont vécu les habitants de ce cercle, sans exception, jusqu'en 1857.

Dix-huit départements sont plus peuplés spécifiquement que le cercle de Tizi Ouzzou; quarante-quatre sont plus peuplés que le cercle de Drâ el-Mizan, et soixante-deux, plus peuplés que celui de Dellys.

2° La population spécifique moyenne de la Kabylie, représentée par 75.25, est sensiblement supérieure à celle de la France, qui n'est que de 68.837. Sur les quatre-vingt-neuf départements, vingt et un seulement sont donc plus peuplés spécifiquement que la Kabylie, soixante-huit sont moins peuplés.

3° La Kabylie est deux fois plus peuplée spécifiquement que les départements des Landes, de la Corse et de la Lozère, et trois fois plus que les Hautes-Alpes et les Basses-Alpes.

4° Trois départements français, la Seine, le Rhône et Vaucluse, sont moins étendus en surface.

5° Dix-huit départements sont moins peuplés que la Kabylie, savoir : Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Alpes-Maritimes, Ariége, Aube, Cantal, Corse, Creuse, Indre, Loir-et-Cher, Lozère, Haute-Marne, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales, Haute-Savoie, Tarn-et-Garonne, Vaucluse et Savoie.

ÉTAT STATISTIQUE DE LA POPULATION.

CERCLE DE FORT-NAPOLÉON.

CONFÉDÉRATION DES AÏT IRATEN.

Cinq tribus : Irdjen, Aït Akerma, Aït Ousammeur, Aït Oumalou, Aouggacha.

TRIBU DES IRDJEN.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Adeni	Eddjemâa (le lieu de réunion, le vendredi) Agadir (l'escarpement) Mestiga Bechchacha (lieu privé de soleil) Tar'animt (le roseau ou le figuier de l'espèce appelée *Tar'animt*)	1,190
Tamazirt (champ attenant aux habitations).	Tiguert Hala (le petit champ de Hala) Taset't'a (l'arbre) Ibahalal (les simples d'esprit) Boujelil	1,000
Tala Amara (la fontaine d'Amara)		130
Aït Halli		500
Aït Iakoub (les enfants de Jacob)		720
Aït Saïd ou Zeggan (les enfants de Saïd fils de Ziian)		410
Aït Hag		440
Total		4,390

Tribu des Aït Akerma.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Iâzzouzen (les descendants d'Âzzouz?).	Ibachiren (les descendants ou la famille de Bachir).............	1,080
	Taguemmount (le petit mamelon)..	
	Tir'ilt Oufella (la crête d'en haut)..	
	Aït el-Ouathek' (fils de l'Éternel)..	
	El-K'ontra (le pont)............	
	El-H'ara Ouourgan (la demeure d'Aourgan)................	
	Tazder't (l'habitation)...........	
Tizi Rached (le col de Rached).	Bou Sahel (qui est dans le bas pays).	1,720
	Achlouh' (la tente).............	
	Tak'ats (le terrain plan, le sol d'une maison)..................	
	Ir'il Oumecheddal (la crête de l'homme des Imecheddalen [1])..........	
	Tikirroucht (le petit piton).......	
	Igounan (les plateaux)..........	
	Bélias....................	
Agouni Oujilban (le plateau de la gesse).	Agouni Oujilban..............	250
	Ir'zer-n-etsouith (le ruisseau de l'abreuvoir).................	
	Ak'bou (le tombeau antique voûté).	
Tacherahit [2] (l'école des commentaires de Sidi Khelil)...........		580
Afensou (lieu des signaux de nuit, de *afanous*, signal?).........		170
Ir'il Guefri (la crête de la grotte).........................		490
Taguemmount Gouadfel (le petit mamelon de la neige)..........		160
Tir'ilt-el-Hadj Ali (la petite crête d'El-Hadj Ali)...............		160
Ir'il-en-Tazart (la crête des figues sèches)....................		140
Imâïnceren (les pressoirs)..	Imâïnceren..................	166
	Ourfiâ.....................	
Aguemmoun (le mamelon)..........................		268
Taza...................................		260
	Total.................	5,444

[1] *Amcheddal* veut dire : un homme de la tribu des Imecheddalen.

[2] *Tacherahit* est occupé maintenant par les anciens habitants du village d'Icherâïounen. C'était autrefois une mâmera où étaient expliqués les commentaires de Sidi Khelil.

Tribu des Aït Ousammeur (les gens du versant sud).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Taourirt Mek'k'eren (le grand monticule)		1,160
Aït Atelli		1,040
Aït Ferah		1,028
Ikhelidjen (les hameaux)	Imatouken (les descendants de Matouk) Agoulmim (la mare) Taourirt el-Ala (le monticule supérieur) Aït Ali (les enfants d'Ali)	620
	Total	3,848

Tribu des Aït Oumalou (les gens du versant nord).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Iâbbouden	Ir'il Bouh'amama (la crête de la colombe) Taguemmount Iâbbouden (le monticule des Iâbbouden) Ir'il Bouanou (la crête du puits)	670
Aârous (l'escargot)		150
Ifnaiën	Ifnaiën Boujeah'	370
Agouni Bour'er (le plateau de l'or)		200
Tablabalt		390
Aït Moussa ou Aïssa (les enfants de Moussa fils d'Aïssa).	Taddart Oufella (le village d'en haut). Taddart Bouadda (le village d'en bas). Iasklaouin (les descendants de Si Asklaoui)	938
Taguemmount Ihaddaden (le monticule des forgerons)		300
Isah'nounen (les descendants de Sah'noun)		70
	Total	3,088

Tribu des Aouggacha.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
El-Miçer	El-Miçer Oufella (El-Miçer d'en haut). El-Miçer Bouadda (El-Miçer d'en bas)	384
	A reporter	384

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	384
Tasaft Guezra (le chêne des rochers)		240
Ir'il-en-Tiguemmounin (la crête des petits mamelons).	Ir'il-en-Tiguemmounin.. Agouni Bouslen (le plateau du frêne).	384
Aït Meraou		400
Aguemmoun Izem (le mamelon du lion)		360
Icherridhen		420
Aït Mimoun (les enfants de Mimoun).	Ihaddaden (les forgerons) Aït Iakoub (les enfants de Jacob)... Aït Ihalem	540
	Total	2,728

Population totale de la confédération des Aït Iraten : 19,498 habitants.

IGAOUAOUEN.

Deux confédérations : Aït Bethroun et Aït Menguellat.

Confédération des Aït Bethroun.

Quatre tribus : Aït Yenni, Aït Ouasif, Aït bou Akkach, Aït Boudrar.

Tribu des Aït Yenni.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït el-Ahsen (les enfants d'Ahsen)		1,680
Aït el-Arba		920
Taourirt Mimoun (le monticule de Mimoun)		860
Taourirt el-Hadjadj (le monticule des pèlerins)		660
Agouni Ahmed (le plateau d'Ahmed)		373
Tigzirt (l'île)	Tigzirt Tensaout (le lieu bas entouré de hauteurs)	646
	Total	5,139

Tribu des Aït Ouasif (les gens de la rivière).

Villages et toufiks.	Habitants.
Aït Ablès (les enfants d'Ablès)	1.272
Zoubga[1] (le tas de fumier)	348
Aït bou Âbd er-Rahman (les enfants du fils d'Âbd er-Rahman)	1.212
Tik'idount (le sommet de montagne en forme de tente)	972
Tikichourt (la pointe de montagne pierreuse)	984
Aït Erbah'	384
Tasaft Ouguemmoun (le chêne du mamelon)	360
Total	5.532

Tribu des Aït bou Akkach.

Villages et toufiks.	Habitants.
Tirouel	1.116
Zaknoun	1.212
Tiguemmounin (les petits mamelons)	480
Aït Sidi Âthman (les enfants de Sidi Âthman)	312
Total	3.120

Tribu des Aït Boudrar (les gens de la montagne).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ir'il Bouammas (la crête du milieu)		1.344
Tala-n-Tazart (la fontaine des figues sèches)		948
Aït Ali ou Harzoun (les enfants d'Ali fils de Harzoun)		1.400
Bou Adenan	Ir'il-n-etsedda (la crête de la lionne). Taguemmount bou Afir (le petit mamelon du retranchement). Aït Salah (les enfants de Salah). Aït Ouhanich	1.248
Darna		618
Aït Ouâban		400
Total		5.958

Population totale de la confédération des Aït Bethroun : 19.749 habitants.

[1] C'est sans doute l'arabe *Zoubia*.

Confédération des Aït Menguellat.

Quatre tribus : Aït Menguellat, Aït Âttaf, Ak'bil, Aït bou Yousef.

Tribu des Aït Menguellat.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Ikhelef	Azrou Ouk'ellal (le rocher de la cruche à huile); Tizi bou Afrioun (le col des feuilles ou des ailes); Ikhef Ousammeur (la tête du versant sud); Taskenfout; El-K'orn (*mot arabe :* la corne)	940
Taourirt-en-Tidits (le monticule de la chienne).	Taourirt-en-Tidits; Aït Sidi Saïd (les enfants de Sidi Saïd); Djâma-n-Aït Sidi Saïd (la mosquée des Aït Sidi Saïd); Azib-n-Aït Sidi Saïd (l'azib des Aït Sidi Saïd)	816
Ouar'zen (l'ogre)		250
Ouaïtslid		120
Aït Aïlem		335
Tamejjout		359
Aït Ameur ou Saïd (les enfants d'Ameur fils de Saïd).	Tililit (le laurier-rose); Aourir-n-Ameur ou Saïd (la montagne d'Ameur fils de Saïd); Ir'il Bougueni (la crête du plateau); Thasega Melloul (le coin blanc); Ir'il K'eçir (la crête courte); Tamekerest (le petit champ labouré); Tar'ezzout (l'alluvion)	1,910
	Total	4,730

Tribu des Aït Àttaf.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Saâda (les fils de Saâda)		1,020
Aït Daoud (les fils de David).	Aït Daoud. Aït Moussa (les fils de Moïse). Tazar'art (la petite plaine).	1,375
	Total	2,395

Tribu d'Akbil.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Agouni-n-Teselent (le plateau du frêne)		840
Aït Hamçi		386
Aït el-Aziz (les enfants d'El-Aziz).	Aït H'adda. Aït Ouaggour. Tir'ilt-en-Tala (la petite crête de la fontaine). Aït Ahmed ou Iounès (enfants d'Ahmed fils de Jonas). Aït Rached (enfants de Rached). Aït Mahmoud (enfants de Mahmoud).	1,194
Aït Mislaïn.	Aït Mislaïn. Aït Eddjemâa.	1,130
Aourir Ouzemmour (la montagne de l'olivier).	Aourir Ouzemmour. Akâouj (le piton).	406
	Total	3,956

Tribu des Aït bou Yousef (les enfants du fils de Joseph).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tiferdoud		540
Taourirt Âmran (la petite montagne d'Âmran)		678
Tazrout (le petit rocher).	Tazrout. Aït Adallah. Takhelidjt (le petit hameau).	940
Aït Sellan		590
	A reporter	2,748

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
	Report	2.748
Aït Khelifa	Aït Khelifa Ichelliban Aït Keggar Aït Sidi Ahmed	600
	Total	3,348

Population totale de la confédération des Aït Menguellat : 14,429 habitants.

Population totale des Igaouaouen : 34,178 habitants.

Tribu des Illilten.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants
Tirourda		106
Takhelidjt-n-Ath Atsou (le petit hameau des Aït Atsou)		190
Aït Aïssa ou Yahia (les enfants d'Aïssa fils de Yahia)		199
Tizit (le petit col)	Tizit Ikhfilen (les scilles) Aït el-K'adhi (les enfants du Kadhi)	440
Zoubga (le tas de fumier)		490
Aït Adallah		270
Azrou-n-Ath Illilten (le rocher des Illilten)		160
Taourirt Âmrous (la petite montagne d'Âmrous)		120
Taourirt Boudlès (le monticule du diss) ou Takhelidjt Ihaddaden (le hameau des forgerons)	Taourirt Boudlès Aït Sider	140
Tifilkout (la fougère)		750
Tar'ezzout (l'alluvion)		165
	Population de la tribu des Illilten	3,030

Tribu des Aït Itsourar'.

Deux fractions : Imesdourar, Imessouhal.

Imesdourar (les montagnards).

Villages et toufiks.	Habitants.
Soummeur	205
Aït Ârbi	209
A reporter	414

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	414
Tikilsa		150
Iferahounen	Iferahounen. Aït Hammou (les enfants de Hammou). Aït Idir ou Ali (les enfants d'Idir fils d'Ali)	427
Taourirt-n-Aït Ali ou Naçeur (la petite montagne des enfants d'Ali fils de Naçeur).	Taourirt-n-Aït Ali ou Naçeur Menéâ Bou Aïdel Ikhedachen Imezouer' (le terrain rouge)	419
Aït Ali ou Yahia (enfants d'Ali fils de Yahia).	Aït Ali ou Yahia Iberber	300
Aït El-Mançour (les enfants d'El-Mançour)		210
Ah'adhouch		299
Bechchar		171
Aït Anzar	Aït Anzar Tir'ebith	400
	Total	2,790

Imessouhal (gens du bas pays).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tizi Guefrès (le col du défrichement).	Bou Messaoud Tizi Guefrès	242
Aït Ouâtas		85
Kerrouch (le rocher escarpé).	Kerrouch Bou el-Maïz (*mot arabe :* l'endroit des chèvres)	470
H'afir (le fossé)		495
Asker	Asker Tizi Bouifed	100
Ir'il Igoulmimen (la crête des mares).	Ir'il Igoulmimen Iguer el-K'erar (le champ bien gardé)	253
Tanalt (le goûter, repas à 2 ou 3h du soir).	Tanalt Timerêr'outs El-Mourass	232
	A reporter	1,877

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
	Report	1,877
Aït Yousef ou Ali (les enfants de Joseph fils d'Ali).	Aït Yousef ou Ali Aït Meddour Aït Seliman	130
	Total	2,007

Population de la tribu des Aït Itsourar' : 4,797 habitants.

Tribu des Aït Yahia (les fils de Jean).

Trois fractions : Taka, Imesdourar, Imessouhal.

Taka.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Taka (le genévrier)	Taka Aït Si Amara (les enfants de Si Amara) Aït Ahmed (les enfants d'Ahmed) Bou Thetchour Lemekherda (le tour du tourneur) Agouni Guesad (le plateau d'Isâd) Isendelen Taferaout Ir'il Ichikhounen (la crête des descendants d'Achikhoun)	1,940

Imesdourar (les montagnards).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Boudafal (le lierre)		190
Aït Hichem	Aït Hichem Aït Mendil	608
Aït Ziri	Aït Ziri Thaguelminth (la petite mare) Aït Ouâli (les enfants du fils d'Ali) Iguesdhem	560
Aït Anteur	Aït Anteur Aït Djebara	352
	A reporter	1,710

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
	Report	1,710
Aït Melal	Aït Melal Igourès	329
	Total	2,039

Imessouhal (les gens du bas pays).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Koukou	Koukou Aït Haroun (les enfants de Haroun). Bouguettoni Aït Bali Taguemmount (le petit mamelon).. I'ril H'afadh (la crête du salut)....	600
Tagounits (le petit plateau)..	Tagounits Taguemmount-n-Aït Mekebel Abedoun Tifir'outh	700
Takenna (plancher au-dessus de l'écurie)		131
	Total	1,431

Population de la tribu des Aït Yahia : 5,410 habitants.

Tribu des Illoulen Oumalou (Illoulen du versant nord).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tabouda (le typha)		304
Ir'il Gueltounen	Ir'il Gueltounen Ikberdouchen	120
Aït Ali ou Mohand (les enfants d'Ali fils de Mohammed).	Aït Ali ou Mohand El K'oubbeth (le tombeau voûté en dôme) Takhelidjt (le hameau) Sidi Ahmed ou Dris	450
Haïjeb		200
Marer'na	Marer'na Igreb	375
Abourer'es	Abourer'es Ihamziin	500
	A reporter	1,949

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	1.949
Agousim (l'écorce de la racine de noyer).	Agousim Igueraoun	200
Aït el-Ahsen (les enfants d'Ahsen)		150
Meçella (le lieu de prières)		150
Aït Aziz (les enfants d'Aziz)		450
Mezegguen		400
	Population de la tribu des Illoulen Oumalou	3.299

Tribu des Aït Ziki.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Agouni Ifilkan (le plateau des fougères).	Agouni Ifilkan Talaâbth (le lieu où l'on joue)	50
Taourirt Bouar		50
Iguer Âmran (le champ d'Âmran)		120
Amek'erez (le champ labouré).	Amek'erez Tir'ilt-en-Terhah (la petite crête où l'on fait sécher les figues)	80
Iguer Madhi	Iguer Madhi Ir'il Iguenni (la crête du ciel)	50
Berk'is	Berk'is Aït Aïadh	140
	Population de la tribu des Aït Ziki	490

Confédération des Aït Idjer.

Quatre tribus : Imesdourar, El-Djeur Alemmas, Aït H'antela, Tifrit-n-Ath ou Malek.

Tribu des Imesdourar.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Salah		400
Ahora	Ahora Aït Berkath Aït Sidi Saïd	200
	A reporter	600

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report.	600
Ah'arik (la forêt sur la montagne)		100
Takoucht (le four)		400
Aït Feraâch	Aït Feraâch; Aït Azouan; Aït Tamâoucht; Tisemlal (les arbres appelés Isemlel)	195
Aguer Saffen (entre les rivières).	Aguer Saffen; Timri (le rocher)	400
	Total	1,695

Tribu d'El-Djeur Alemmas.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Taourirt-n-Ath Idjer (la petite montagne des Aït Idjer)		500
Bou Zeggan	Bou Zeggan; Iguerasen (les cailloux roulés)	580
Sidi Ameur ou El-Hadj		200
Aït Ikhelef	Aït Ikhelef; Ih'aïtousen; Tizzouin	400
Aït Aïcha		130
Mehagga		165
	Total	1.975

Tribu des Aït H'antela.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Sah'el (le bas pays)		600
Tazrout (le petit rocher)	Tazrout; Ibouyousefen (les enfants des fils de Joseph); Ikoussa	400
Aït Saïd	Aït Saïd; Aït Iken; Ibekkaren; Ir'il-en-Tesibboua (la crête des petits sacs de cuir)	500
	A reporter	1,500

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1,500
Ir'eraïn	184
Ir'il-em-bou Kiasa (la crête de la politesse)	60
Total	1,744

TRIBU DE TIFRIT-N-ATH OU MALEK.

Villages et toufiks.	Habitants.
Tifrit-n-Ath ou Malek (la petite grotte des Aït ou Malek)	350
Bou Aoun	150
Total	500

Population de la confédération des AÏT IDJER : 5,914 habitants.

RÉCAPITULATION.

Confédération des Aït Iraten		19,498[h]
Confédération des Aït Bethroun	IGAOUAOUEN	34,178
Confédération des Aït Menguellat		
Tribu des Illilten		3,030
Tribu des Aït Itsourar'		4,797
Tribu des Aït Yahia		5,410
Tribu des Illoulen Oumalou		3,299
Tribu des Aït Ziki		490
Confédération des Aït Idjer		5,914
Population du CERCLE DE FORT-NAPOLÉON		76,616

CERCLE DE TIZI OUZZOU.

TRIBU DES IÂMRAOUÏEN.

Deux fractions : Iâmraouïen Bouadda, Iâmraouïen Oufella.

IÂMRAOUÏEN BOUADDA (Iâmraouïen d'en bas).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tizi Ouzzou (le col des genêts épineux)		1,367
Irjaounioun el-Bour (les Irjaounioun du terrain inculte)		415
Irjaounioun-en-Techt (les Irjaounioun des chênes appelés *Techt*)		313
Aklan-en-Chamlal (les nègres du chrysanthème)		395
Aït bou Khalfa		732
Itama (*arabe :* les orphelins)	Itama Zebboudj[1] K'ara (les oliviers de K'ara) Iguessoumen (les descendants de Kassem) Zaouïa Drâ Khelifa	604
Tala Mouk'k'eren (la grande fontaine)		302
Ezzimoula		204
Sidi Nâman	Sidi Nâman El-Harcha	302
Kettous	Kettous Aouicha	100
Aït Ouareth		85
Drâa ben Khedda	Drâa ben Khedda Azib Oulad Allal Aïn Faci	1,158
Bordj Sébaou (le fort du Sébaou)	Tazelmat' (la gauche) El-Haouara	491
Kaf el-Âogab (le rocher du milan)		486
Agouni bou Meh'ala		159
	Total	7.113

[1] Le mot arabe *zebboudj*, qui s'applique, à Alger, aux oliviers sauvages, désigne en Kabylie les oliviers greffés. Le nom kabyle de l'olivier greffé est *azemmour*.

Iâmraouïen Oufella (Iâmraouïen d'en haut).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Timizar Ler'bar (les champs fumés).	Timizar Ler'bar.............. Irehalen.....................	683
Isikhen Oumeddour (les escarpements de l'Ameddour, homme des Aït Meddour)..		558
Tamda el-Bladh [1].........	Tamda... .... Tazazraït....................	676
Meklâ [2]................................		800
Tikobaïn (les alouettes)....	Tikobaïn.................... Ihadikaouen Oufella............ Ihadikaouen Bouadda........... Amalou (le versant nord)........ Tiaouinin (les petites sources).... Azib-en-Djebla................	1,556
Tala Âthman..		469
	Total.................	4,742

Population de la tribu des Iâmraouïen : 11,855 habitants.

Confédération des Aït Aïssi.

Sept tribus : Aït Abd el-Moumen, Aït Ameur ou Faïd, Aït Mahmoud, Aït Douala, Aït Zmenzer, Iferdioun, Ihassenaouen.

Tribu des Aït Abd el-Moumen.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Tasoukit (le petit champ inculte).	Tasoukit .... Tir'ilt-n-Ellazouk (la petite crête de la glu)................... Ir'erbien Oufella (les occidentaux d'en haut).................. Ir'erbien Bouadda (les occidentaux d'en bas)..................	683
	A reporter............	683

[1] On appelle *temda* l'endroit d'une rivière où l'eau est dormante et profonde; *el-bladh* veut dire une pierre plate.

[2] *Meklâ* vient sans doute de l'arabe قلع «arracher». Les Kabyles appellent *meklâ* un burin.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	683
Ir'il-n-Ath Chila (la crête des Aït Chila)		310
Taddart Oufella (le village d'en haut).	Taddart Oufella Tir'ilt Oumezzir (la petite crête de la lavande)	286
	Total	1,279

Tribu des Aït Ameur ou Faïd.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Taguemm ount Oukerrouch (le mamelon du chêne *Kerrouch*).	Taguemmount Oukerrouch Icherdiouen Bouadda (les Icherdiouen d'en bas) Our'erizen	983
Aït Meçbah	Aït Meçbah Icherdiouen Oufella (les Icherdiouen d'en haut)	628
	Total	1,611

Tribu des Aït Mahmoud.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tizi Hibel (le col de la folie).	Tizi Hibel Agouni Aârous (le plateau de l'escargot) Taguereguera [1]	1,401
Taourirt Moussa ou Ameur (la petite montagne de Moussa fils d'Ameur)	Taourirt Moussa ou Ameur Tizi-n-Telakht (le col de l'argile)	1,550
Aït Sidi Mohammed el-Hadj		413
Timeguenounin		180
Aït Khalfoun		400
Taguemmount Âzzouz (le petit mamelon d'Âzzouz)		1,304
	Total	5,248

[1] *Taguereguera*, dans le dialecte des Touaregs, veut dire : celle du milieu.

Tribu des Aït Douala.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Taddart Oufella (le village d'en haut).	Taddart Oufella............... Ikhouchaten..................	486
Tala Khelil (la fontaine de Khelil)...........................		257
Aït bou Yahia (les enfants du fils de Jean).	Aït bou Yahia................ Amsioun.....................	320
Ir'il Mimoun (la crête de Mimoun).........................		252
Aït Idir (les enfants d'Idir)..............................		182
Aït Ali ou Ali (les enfants d'Ali fils d'Ali)....................		225
Tamar'oucht (la gorge)....	Tamar'oucht................. Aït Sidi Salem ou Mekhelouf......	538
Taboudriist[1]..		179
Aït Halal (les enfants de Halal)...........................		187
Aït bou Ali (les enfants du fils d'Ali).......................		291
	Total.................	2,917

Tribu des Aït Zmenzer.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tir'ilt-em-Mahmoud (la petite crête de Mahmoud).............		431
Ir'il-el-Mal (la crête des bestiaux).	Ir'il el-Mal.................. Thasega Melloul (le compartiment blanc).................. Tir'ilt Guir'il el-Mal (la petite crête de la crête des bestiaux).......	819
Aït Izid................	Aït Izid.................... Aït Izid Ouguemmadh (les Aït Izid de l'autre côté de la rivière)....	139
Akenjour (le piton rocheux).	Akenjour................... Bou Açem..................	251
Aït Anan-n-Ettebel......................................		489
Aït Ouanech...		525
Bouhinoun..		798
Agouni Bouffal (le plateau du *Ferula Ferulago*)..................		379
	Total.................	3,831

[1] *Taboudriist* est le féminin de *aboudriis*, qui signifie un endroit où croît abondamment le *Thapsia Garganica*, plante de la famille des Ombellifères, appelée en kabyle *Idoriis* et en arabe *Derias*.

Tribu des Iferdioun.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ir'il Bouzrou (la crête du rocher)		885
Aguemmoun (le mamelon)	Aguemmoun Aït Haggoun	286
Tir'zert (le petit ruisseau)	Ihaddaden (les forgerons) Aït Moussa (les enfants de Moussa) Taguemmount Zouggar'en (le petit mamelon rouge)	309
	Total	1,480

Tribu des Ihassenaouen (les enfants d'Ahsen).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Oummaden (les plantes appelées *Oummad*)		130
Aït Ahsen (les enfants d'Ahsen)		545
Taddart Tamek'k'erant (le grand village).	Taddart Tamek'k'erant Aït Mançour	872
	Total	1,547

Population de la confédération des Aït Aïssi : 17,913 habitants.

Confédération des Maâtka.

Trois tribus : Maâtka, Ibethrounen, Aït Khelifa.

Tribu des Maâtka.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Ezzaïm (les enfants du brave).	Aït Ezzaïm Cheurfa el-Bour bou el-Hadj (les Cheurfa du terrain inculte)	899
Aït Ahmed (les enfants d'Ahmed).	Aït Ahmed Bou Hamdoun	504
	A reporter	1,403

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	1.403
Tala Hammou (la fontaine de Hammou).	Tala Hammou Tizi Aâmeur (le col d'Aâmeur) Taourirt (le monticule) Melban (*nom d'une plante*)	381
Aït Halima (les fils de Halima).	Aït Halima El-Kouadhi Tiouririn (les monticules)	198
Icherkiin (les orientaux)	Icherkiin Kantidja	406
Aït Aïssa ou Zeggan (les enfants d'Aïssa fils de Ziian).	Tizi Mennous Aït Aïssa ou Zeggan	784
Cheurfa	Ir'il Zouggar'en (la crête rouge) Tiguemmi Oufella (le bien d'en haut) Tiguemmi Bouadda (le bien d'en bas) Aïn ez-Zerzour (la fontaine de l'étourneau)	546
Aït Sidi Ali ou Moussa (les enfants de Sidi Ali fils de Moussa).	Mâmera-en-Sidi Ali ou Moussa Iguer Ahmed (le champ d'Ahmed). Taârkoubth (la petite pièce de terre). Aït Âbd er-Rahman (les enfants d'Âbd er-Rahman) Aït Mançour (les fils de Mançour) Abaziz Tizi-n-Echcheurfa (col des Cheurfa).	1.045
Aït Ifrek (les enfants d'Ifrek).	Aït Ifrek Tizi-n-Tezouggart (le col du jujubier nain) Agouni Bouslen (le plateau du frêne).	423
Aït Ahmed ou Ifrek (les enfants d'Ahmed fils d'Ifrek).	Aït Ahmed ou Ifrek Toudheft (la pièce de terre)	165
Ir'endousen		505
Ir'il Ousiouan (la crête du milan)		107
	A reporter	5.963

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	5.963
Ihaddaden (les forgerons)...	Aït Mahiou (les enfants de Mahiou). Tir'ilt (la petite crête).......... Takheribt (la ruine)............	424
Bou Arfa..............	Bou Arfa..................... Aneggah' (le lieu du choc).......	339
Iâdjaben..............	Iâdjaben..................... Igariden..................... Isebouaken (les marchands habiles).	301
	Total.................	7.027

Tribu des Ibethrounen.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Biâmran..		255
Ikemmouden (les martinets).	Ikemmouden.................. Tir'ilt ou Hamza (la petite crête du fils de Hamza).............	612
Aït Mohammed (les enfants de Mohammed).	Ir'il Ouberouak (la crête de l'asphodèle).................... Tarkeft (le pétillement de la poudre). Taddart Oufella (le village d'en haut). Imezdaten (ceux qui vont en avant).	736
	Total.................	1.603

Tribu des Aït Khelifa.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Ourthi Bouakkach (le verger du Bouakkach[1]).	Ourthi Bouakkach............. Tir'ilt-en-Terah' (la petite crête où l'on fait sécher les figues)...... Tazrout (le petit rocher)......... Ahrouka.....................	564
	A reporter.............	564

[1] *Bouakkach* veut dire : un homme de la tribu des Aït bou Akkach.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	564
Taddart Tamek'k'erant (le grand village)....................		1,059
Aârour (le dos)......................................		272
Tirmithin..............	Tiachach.................... Talemmast (celle du milieu)...... Aït Ali (les enfants d'Ali)........ Aït Ameur (les enfants d'Ameur)...	537
	Total.................	2,432

Population de la confédération des Maâtka : 11,062 habitants.

Confédération des Aït Ouaguennoun.

Deux tribus : Aâfir, Aït Aïssa ou Mimoun.

Tribu d'Aâfir.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Iserradjen (les selliers).....	Iserradjen.................. Bou Djima.	1,151
Aâfir (le retranchement).................................		600
	Total.................	1,751

Tribu des Aït Aïssa ou Mimoun (enfants d'Aïssa fils de Mimoun).

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Aït Braham (les enfants de Braham).	Azib Ouhaddad (l'azib du forgeron). El-Kelâa (le piton élevé)......... Aït ou Ramdhan (enfants du fils de Ramdhan)................. Aït Ismaïl (les enfants d'Ismaïl).... Aït Bel Kassem (enfants de Bel Kassem)......................	311
	A reporter.............	311

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	311
Ikhelouïen (les solitaires)...	Ir'il Bouchchen (la crête du chacal). Mendjah'................... Aït Ouachchiou (les gens à cornes, les braves)................ Bilou.................... Tala ou Abbadh (la fontaine du fils d'Abbadh)................. Aït el-Haoussin (les fils d'El-Haoussin)...................	756
Bouçouar (l'endroit fermé par une enceinte).	Bouçouar.................... Imek'k'echeren (les écorceurs de liége)................... Tir'ilt Ifouzzar (la petite crête des mauvais terrains)............ Menâam.................... Tizi-n-Tekherroubt (le col du caroubier)...................	761
Igounan Aâmeur (les plateaux d'Aâmeur).	Igounan Aâmeur.............. Aït Ouanouch (les enfants du fils d'Anouch)................	479
Tahanouts (la boutique du forgeron).	Tahanouts.................. Taguemmount (le petit mamelon).. Tir'ilt Mezzater (la petite crête de la menthe).................. Aït Ougaoua (les enfants de l'homme des Igaouaen).............. Aït Ouahand (les enfants d'Ahmed). Tizi-n-Tezouggart (le col du jujubier nain)................	483
Ak'aoudj (le piton rocheux).	Ak'aoudj.................... Ifouzzar (les mauvais terrains caillouteux).................. Imelikchen..................	530
	Total.................	3,320

Population de la confédération des Aït Ouaguennoun : 5,071 habitants.

Confédération des Aït Djennad.

Trois tribus : Aït Adas, Aït Kodhéa, Aït Ir'zer (les gens du ravin).

Tribu des Aït Adas.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Izarzen	Bou Aïssi. Ihammichen (les descendants de Hammich). Bou Sahel (l'endroit facile dans le bas pays). Tir'ilt-n-Aït Baha (la petite crête des Aït Baha). Tazelmat (la main gauche). Aït Si Saïd (les enfants de Si Saïd). Aït Rabah (les enfants de Rabah).	1,576
Abizar	Aït Malek (les enfants de Malek). Ihammichen (les descendants de Hammich). Aït Abdallah (les enfants d'Abdallah). Imesbahen (les descendants de Mesbah). Aït Mançour (les enfants de Mançour).	1,667
Aït Mâmeur (les enfants de Mâmeur).	Ihamham. Aït Saïd Ahaddad (les fils de Saïd le forgeron). Aït Bel Kassem (les enfants de Bel Kassem). Iadjemadh. Aït Taleb (les fils du Taleb). Boukheroub (l'endroit du caroubier). Ibazizen (les descendants d'Abaziz). Ir'erbien (les gens de l'ouest). Ik'ermouden (les tuiles ou les tuiliers). Taouint (la petite fontaine).	805
	A reporter	4,048

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	4,048
Ibedach................	Imahmouden (les descendants de Mahmoud)................. Aït el-Ar'a (les enfants de l'Agha).. Aït Moussa (les enfants de Moussa). Aït Halal (les enfants de Halal).... Imegrouhen.................. Tir'zert (le petit ruisseau)....... Ibouârouren.................. Aït Bel Kassem ou Saïd; Alma bou Aman (la prairie de l'eau)..... Ibondhaïfen..................	781
Timizar-en-Sidi Mançour (les champs de Sidi Mançour).	Timizar..................... Imenian.....................	831
Aït Mira (les fils de Mira)..	Acherouf-em-Mira (le rocher de Mira)..................... Akennich (le rocher pointu)...... Berber..................... Aït Ouahand (les enfants d'Ahmed). Agouni Mira (le plateau de Mira).. Aït Onggareth (les enfants d'Ouggareth).....................	965
	Total.................	6,625

TRIBU DES AÏT KODHÉA.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tala-en-Tegana (la fontaine où l'on est obligé d'attendre son tour pour puiser).	Tala-en-Tegana................ Adrar-n-Aït Kodhéa (montagne des Aït Kodhéa)............... Azrou Mesguen..............	1,265
Taguersift.............	Taguersift.................. Ikherban (les ruines)...........	1,030
	A reporter.............	2,295

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	2,295
Aït bou Ali (les enfants du fils d'Ali).	Timerzouga (les laiterons)....... Tir'ilt-n-Aït bou Ali (la petite crête des enfants du fils d'Ali)....... Agouni Messaoud (le plateau de Messaoud)................ Tacherouft Icheraïoun (le petit rocher des Icheraïoun).......... Iguer Bouiran (le champ des javelles)..................	804
Ar'erib..		574
Aït el-Adeur............	Tazrout (le petit rocher)......... Rebodh.................... Boujelil.................... Tamâssith (le corps de garde).... Aguerradj (endroit caillouteux)... Aït Ouchchen (les fils du chacal)... Taouint Oudafal (la petite source du lierre)................... Ibeskrien (les descendants du Biskri).................... Azrou bou Âmmar (le rocher de l'épervier).................. Hendou....................	2,585
	Total................	6,258

Tribu des Aït Ir'zer.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Taboudoucht............	Ichekkaben (les fémurs)......... Taboudoucht................ Ihamouchen (les descendants de Hamouch).................. Isoummathen................ Ahoubelli .... En-Nadhor-em-Bou Beker (l'observatoire de Bou Beker).........	1,283
	A reporter.............	1,283

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1,283
Tiboudiouin (les typhas ou massettes)	162
Ir'il Iâggachen (la crête des Aït Âggach)	567
Ir'il Mehani	610
Cheurfa Bour'zik (les Cheurfa d'Our'zik)	334
Total	2,956

Population de la confédération des Aït Djennad : 15,839 habitants.

Tribu des Izer'faouen.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Melloul	Azeffoun Bouzerka Aït Ouandelous (les enfants de l'Andalou) Iber'r'outhen Ihamziouen (enfants de Hamza) Agoulid Tifrest (le défrichement) Iâchchouben Kanis Aït Illoul (les enfants de l'Illoul, de la tribu des Illoulen) Tizza (les cols) El-Khibia	2,654
Izer'faouen	Tala Ahadid (la fontaine du fer) Iâbach Taguemmount Guizer'faouen Cheurfa-en-Tiguert-en-Tala (les Cheurfa du petit champ de la fontaine)	265
	A reporter	2,919

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	2,919
Aït Mâcheflou...........	El-Kélâa..................... Tidmimin (les aubépines)........ Aït ou Aïssa (les enfants du fils d'Aïssa)................... Ir'il Oumalou (la crête du versant nord)..................... Ir'il Ameur ou Yahia (la crête d'Ameur fils de Yahia)........... Agouni Imezzaïn (le plateau des Imezzaïn).................	248
Aït Sidi Yahia (les enfants de Sidi Yahia).	Imediksen................... Ir'il Ler'zel (la crête du fil de lin).. R'errou.................... Tikoutaïn.................... Azib Bouzgueur (l'azib du bœuf).. Alma Halal (la prairie de Halal)...	1,737
Aït Sidi Ahmed ou Yousef (les enfants de Sidi Ahmed fils de Joseph).	Tifezouin (les argiles friables)..... Iguer el-Kermoud (le champ des tuiles).................... Agouni-n-Errehan (le plateau du myrte)................... Tiaïncert (la petite source)....... Taguemmount Boudrar (le petit mamelon de la montagne)........ Igouchdal................... Ichalalen (descendants de Chalal).. Oulkhou.................... Aït Ali ou El-Madhi (les enfants d'Ali fils d'El-Mahdi).............. Ir'il Meh'and (la crête de Mohammed)..................... Azib Ouchettab (l'azib du bûcheron).	1,883
	Population de la tribu des Izer'faouen...........	6,787

Tribu de Tiguerin (les petits champs).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tiguerin	Tiguerin	553
	Azib Boundjïah	
	Cheurfa Ibaharizen	
Ibaharizen (les descendants de Bahariz).	Ibaharizen	313
	Ibouâch	
	Ir'il-em-Bouzid (la crête de Bouzid).	
Taguemmount Ijirmenen (le petit mamelon des Ijirmenen).	Taguemmount Ijirmenen	281
	Tessouina	
	Bou Boudi (le maître du beurre)	
Population de la tribu de Tiguerin		1.147

Tribu des Aït H'asaïn.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Alma-n-Tegoumma (la prairie des propriétés).	Alma-n-Tegoumma	664
	Aguemmoun (le mamelon)	
Bou Nâman	Bou Nâman	269
	Tala Iboudaden	
	Azib Bouadda (l'azib d'en bas)	
Tizer'ouin (les maisons)	Tizer'ouin	428
	Bour'euch	
	Taharikt bou Amara (la petite forêt du fils d'Amara)	
Ir'il Mekhelouf (la crête de Mekhelouf).	Ir'il Mekhelouf	297
	Agouni Aïssa (le plateau d'Aïssa)	
	Tigmirt (le petit bouquet d'arbres).	
Tir'zert (le petit ruisseau)	Tir'zert	131
	Tiguellougal (les petites cuvettes)	
Tala Mâalla		334
Population de la tribu des Aït H'asaïn		2.123

TRIBU DES IÂZZOUZEN (les descendants d'Âzzouz).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ifedasen		400
Aït Hammad (les enfants de Hammad)		398
Aït Ali ou Abdallah (les enfants d'Ali fils d'Abdallah)		315
El-Koudia (les Kadhis)		208
Ir'il Iâzzouzen (la crête des Iâzzouzen).	Ir'il Ali (la crête d'Ali)	471
	Ihandouchen (les enfants de Handouch)	
	Ir'il Iâzzouzen	
	Taferaout (*nom d'une plante*)	
	Azib el-Meurdj (l'azib des marais)	
	Agouni Guir'il (le plateau de la crête)	
Taguemmount Boulmou	Eddjemâa Bouchchafa	695
	Azib Kassi (l'azib de Kassi)	
	Taguemmount Izammen (le petit mamelon des lions)	
	Aït Chafa	
	Agouni Boulmou (le plateau de l'orme)	
Population de la tribu des IÂZZOUZEN		2.487

TRIBU D'IR'IL-EN-ZEKRI.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Imadalen	Talbant	729
	Taouint (la petite fontaine)	
	Tabouda (le typha ou la massette).	
Tabârourt (la terre humide).	Tabârourt	702
	Iguer Iguemmounen (le champ des mamelons)	
Taâroust (le petit escargot).	Taâroust	654
	Azra (les terrains pierreux)	
	Timizar Ahand (les champs d'Ahmed)	
A reporter		2.085

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report...........	2,085
Terga Ah'aggoun (la rigole d'Ah'aggoun).	Terga Ah'aggoun............. Taharikt (la petite forêt)......... Aïnsis..................... Taferka-n-Zeggan (le jardin de Ziian).	268
Aït Aïadhi.............	Aïadhi...................... Alloum.....................	350
Magoura (le lieu élevé)....	Magoura.................... Bousâada...................	371
Population de la tribu d'Ir'il-en-Zekri............		3,074

Tribu des Aït Flik.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tir'ilt Bouksas (la petite crête du frisé).	Tir'ilt Bouksas................ Thouggana.................. Mâgach.....................	389
Bou Mançour..		391
Aït Aïssi (les enfants d'Aïssi)..............................		318
Tifrit-n-Aït El-Hadj (la petite grotte des Aït El-Hadj)...........		339
Alma Ouguechtoum (la prairie d'Aguechtoum).	Alma Ouguechtoum............ Azrou (le rocher).............	434
Tigounathin (les petits plateaux)...........................		431
Tiguerourin (les bouquets d'arbres).......................		252
Lekçar...		183
Aït bou Seliman (les enfants du fils de Seliman)...............		234
K'isoun................	K'isoun..................... Imançouren (les descendants de Mançour).................	197
Population de la tribu des Aït Flik..............		3,168

Tribu des Aït R'oubri.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tizi-n-Ter'idet (le col de la chevrette)......................		129
Ameleha...............	El-Hara Oufella (la demeure d'en haut).................... El-Hara Bouadda (la demeure d'en bas)....................	158
	A reporter.............	287

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	287
Iak'k'ouren (les rossignols)	Iak'k'ouren Azib Chefer (l'azib au pied du rocher) Iguer Âthman (le champ d'Âthman).	702
Ahamil (la langue de terre)	Ahamil Azrou (le rocher)	106
Chebel		237
Mek'néa	Mek'néa Haïdous	267
Achallam		86
Ifir'a		866
Tabbourt-en-Deggan		218
Aourir-n-Aït Isaâd (la montagne des Aït Isaâd)		224
Aït Isaâd (les enfants d'Isaâd)	Aït Isaâd Ihassanen (les enfants d'Ahsen) Bek'enennou Ihalalen (les enfants de Halal) Ir'il-en-Tizi (la crête du col) Mouïa	394
Aït Bouâdha	Bou Haïber Tir'ilt Ikerriouen Taguemmount (le petit mamelon) Isiakhen (les éboulements) Tala Yâla (la fontaine de Yâla)	472
Cheurfa-em-Bahaloul (les Cheurfa descendants du simple d'esprit).	Taddart Tamek'k'erant (le grand village) Cheurfa-em-Bahaloul Tala Hammou (la fontaine de Hammou) Feliki Tinekicht (le petit verger) Tizra (les petits rochers)	370
Bouhini	Taguemmount Tir'ilt	347
	A reporter	4,576

Toufiks.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
	Report	4.576
Iâzzouguen (les sourds ou les descendants du sourd).	Tir'ilt (la petite crête) Tizi Bouchchen (le col du chacal) Ir'zer-n-Ikhelef Bou Ilef (l'endroit du sanglier) Taâzibt (le petit azib) Alma ou Hadri (le pré du citadin). Cheurfa	1.156
	Population de la tribu des Aït R'oubri	5.732

Tribu des Aït bou Chaïb.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Zellal		642
Bel R'ezli (la fabrique du fil de lin)		275
Gouamâ (les minarets)		1.049
Igoufaf		825
Iguer Guedmimen (le champ des aubépines).	Iguer Guedmimen Tajjelt (la ronce)	1.154
	Population de la tribu des Aït bou Chaïb	3.945

Tribu des Aït Khelili.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ak'erroui-em-Bou Yâla (la tête de Bou Yâla)		355
Mr'era		471
Bou Yâla		453
El-Kelâa Ichennoufen		417
Tizi Bouaman (le col de l'eau)		310
Aït Khir		216
Tendelest		104
Agoulmim (la mare)		125
Bou Achir		76
Aït Hichem		170
Sahel (situé dans le bas pays).	Aït Djima Temda	411
	Population de la tribu des Aït Khelili	3.108

TRIBU DES AÏT FRAOUÇEN.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Djemâat es-Sahridj (le vendredi du bassin)		2,253
Aït Mekki		300
Mahmoud		232
Igoulfan (les essaims)		416
Bou Zeh'arir		33
Ler'erous (les plantations de figuiers)		140
Maouïa		449
Tizi-u-Terga (le col de la rigole)		404
Amazoul (la poutre)		240
Aït Mançour ou Ahmed (les enfants de Mançour fils d'Ahmed).	Aït Mançour ou Ahmed Aït laïch	375
Agouni Bouâlir (le plateau du retranchement)		648
El-Mesloub		566
Taourirt Aden (le monticule d'Aden)		580
Talioum (les fontaines)		201
Aït Moussa ou Braham (les enfants de Moïse fils d'Abraham)		186
Population de la tribu des AÏT FRAOUÇEN		7,023

RÉCAPITULATION.

Tribu des Iâmraouïen	11,855[h]
Confédération des Aït Aïssi	17,913
Confédération des Maâtka	11,062
Partie de la confédération des Aït Ouaguennoun	5,071
Confédération des Aït Djennad	15,839
Tribu des Izer'faouen	6,787
Tribu de Tiguerin	1,147
Tribu des Aït H'asaïn	2,123
Tribu des Iâzzouzen	2,487
Tribu d'Ir'il-en-Zekri	3,074
Tribu des Aït Flik	3,168
Tribu des Aït R'oubri	5,732
Tribu des Aït bou Châïb	3,945
Tribu des Aït Khelili	3,108
Tribu des Aït Fraouçen	7,023
Population du CERCLE DE TIZI OUZZOU	100,334[h]

CERCLE DE DRÂ EL-MIZAN.

Confédération des Aït Sedka.

Sept tribus : Iouadhien, Aoukdal, Aït Ahmed, Aït Chebla, Aït Irguen, Aït Ali ou Illoul, Aït Bouchennacha.

Tribu des Iouadhien (les gens de la plaine?).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tikioucht (le petit piton)		270
Aït Âbd el-Kérim (les fils d'Âbd el-Kérim)		578
Taourirt Abdallah (la petite montagne d'Abdallah)		525
Adr'ar' Amellal (la pierre blanche).	Adr'ar' Amellal Tiguemmi Laziz (le patrimoine d'El-Aziz)	556
Aït Halal		225
Aït Berjal		378
Ir'il Igoulmimen (la crête des mares)		246
Aït Chelala		240
Taguemmount ej-Jedid (le petit mamelon neuf)		735
Total		3,753

Tribu d'Aoukdal (la prairie).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tah'achchat' (le sauvageon).	Tah'achchat' Taourirt Ifertassen (le monticule des teigneux) Aït Saïd ou Dali (les enfants de Saïd fils de Dali) Taourirt-en-Tezgui (le monticule de la forêt)	432
Tigounseft		278
Iguer Adeloun (le champ d'Adeloun)		571
A reporter		1,281

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1,281
Aït Mohammed ou Toudert (les enfants de Mohammed fils de Toudert)	755
Aït Ouahlan	264
Total	2,300

TRIBU DES AÏT AHMED.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït bou Madhi	Aït bou Madhi Aït Sidi Yahia (les enfants de Sidi Yahia)	1,183
Timer'eras (les plants de figuiers).	Timer'eras Tikheribin (les ruines) Aït el-Delloul	679
Aït Âbd el-Ali (les enfants d'Âbd el-Ali)		527
Total		2,389

TRIBU DES AÏT CHEBLA.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Agouni Oufourrou (le plateau des partages de viande)		751
Tizi Mellal (le col de la terre blanche).	Tizi Mellal Toumelilt (la terre blanche)	544
Total		1,295

TRIBU DES AÏT IRGUEN.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Taguemmount (le petit mamelon).	Taguemmount Tazek'k'a (la maison) Tagueroudja (le bosquet d'arbres) Tiguert Imahmouden (le petit champ des descendants de Mahmoud) Tinsouin (les lieux bas entourés de hauteurs) Taourirt (la petite montagne) Iselnan (les frênes) Tir'ezza (les alluvions)	950
A reporter		950

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
	Report................	950
Aït Aggad..............	Aït Aggad (les enfants d'Aïad).... Ir'aladen (les murs en pierres sèches).....................	211
	Total.................	1,161

Tribu des Aït Ali ou Illoul (les enfants d'Ali fils d'Illoul[1]).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Taguemmount..........	Taguemmount................ Aït ou Yahia.................	608
Mecherek (lieu exposé à l'est)............................		668
Aït Abd el-Ouahab........	Aït Abd el-Ouahab............. Tala Melbaçer (la fontaine bonne pour les yeux).............. Aït Châban..................	169
	Total................	1,445

Tribu des Aït Bouchennacha.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Agouni Guir'eran (le plateau des jeux appelés *Ir'eran*, espèce de mail)..		565
Thafsa Boummad (l'éclosion de l'*Oummad*, plante).	Thafsa Boummad.............. Ir'il bou el-Mer'era (la crête de la noce)..................... Aït Daouït...................	590
Aït el-Kaïd (les enfants du Kaïd)...............	Aït el-Kaïd.................. Aït Seliman..................	371
Iâzzounen (les descendants de l'Âzzoun, homme de la tribu des Beni Âzzoun)..		240
	Total................	1,766

Population de la confédération des Aït Sedka : 14,109 habitants.

[1] *Illoul* veut dire : un homme de la tribu des Illoulen.

Confédération des Igouchdal.

Neuf tribus : Cheurfa Guir'il Guek'k'en, Ir'il Imoula, Amechras, Aït bou Addou, Aït bou R'erdane, Aït Mendès, Aït Koufi, Aït Ismaïl, Frikat.

Cheurfa Guir'il Guek'k'en (Cheurfa de la crête d'attache).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït El-Hadj Ali (les enfants d'El-Hadj Ali)		399
Aït ou Ali (les enfants du fils d'Ali)		293
Meur'z el-Mal (*nom d'une plante*)		249
Aït Abed	Aït Abed Tinsouin	241
	Total	1,182

Tribu d'Ir'il Imoula (la crête des forêts).

Toufik.	Habitants.
Ir'il Imoula (la crête des forêts)	1,070

Tribu des Amechras.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Ali ou Aïssa	Aït Ali ou Aïssa Ir'ersathen (les planteurs) Idebakhen (les cuisiniers)	293
Ihassenaouen (les enfants d'Ahsen)		237
Ibouakalen (les potiers de terre).	Tazrout (le petit rocher) Tir'ilt Ijekouanen Tar'ardamt (le scorpion) Tala Ouguellid (la fontaine du roi)	648
Aït Imr'our	Aït Imr'our Imedjk'anen Aït bou Hamei	935
	Total	2,113

Tribu des Aït bou Addou.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Mâallem (les enfants du maître).	Aït Khalfa... Thakharadjit (petite ouverture dans une haie)... Aït Douala... Tamkadouith...	651
Aït Ameur (les fils d'Ameur)...		167
Ibadisen (les descendants de Badis)...		177
Aït ou El-Hadj (les enfants du fils d'El-Hadj)...		212
Aït Djima...		670
Aït Ir'en...		194
	Total...	2,071

Tribu des Aït bou R'erdane.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Haggoun...	Eç-Çoumâa (le minaret)... Akherib Aïssa (les ruines de la maison d'Aïssa)... Taddart Oufella (le village d'en haut)... Boudjanâ...	388
Aït Ah'ouari...		145
Aït el-Kassem...		277
Aït Hidja...	Taddart (le village)... Aït bou Douala...	647
	Total...	1,457

Tribu des Aït Mendès.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Meh'aban...	Iaoudaren (les estropiés)... Aït Châban (les enfants de Châban). Aït Çer'ir...	198
Tala-n-Braham (la fontaine de Braham).	Tala-n-Braham... Ir'il Oufella (la crête d'en haut)... Aït Ougoumad (les gens de l'autre côté du ruisseau)...	120
	A reporter...	318

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	318
Ir'il-en-Tegerfiouin (la crête des corbeaux)..................		806
Alma-em-Besseri..		110
Ir'il-em-Bil.............	Ir'il-em-Bil.................. Aït Bouftouh .... Tala Mellal (la fontaine à la terre blanche)................... Aït Malek (les enfants de Malek)...	304
	Total............... ..	1,538

Tribu des Aït Koufi.

Villages et toufiks	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ir'zer Nechbel...........	Iboujellaben (les fabricants ou les porteurs de djellab)........... Aït K'ara (les enfants de K'ara).... Aït Tek'oubbet (les gens du dôme). Aït Saâdi (les enfants de Saâdi)....	445
Aït Ali-n-Aït Koufi........	Aït bou el-Melah.............. Aït Seliman ou Ali (les enfants de Seliman fils d'Ali)...........	301
Maâlla.................	Maâlla..................... Âmrous..................... Ir'bir'en (les tas de pierres)....... Ifouzathen (les mauvais terrains).. Iâbjelilen...................	551
Ihadriin (les descendants du Hadri, c'est-à-dire du citadin).	Ihadriin..................... Taguemmount (le monticule)..... Aït Hamida (les enfants de Hamida). Aït Hammar................ Tala Yousef (la fontaine de Joseph). Tamazirt Bouâfir (le champ du retranchement)...............	671
	Total.................	1,968

Tribu des Aït Ismaïl.

Toufik.	Habitants.
Halouan..	616
A reporter............	616

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	616
Aït T'elh'a (les enfants de T'elh'a)		216
Hemmasen (les gens du milieu).	Alma (la prairie) Aourir (la montagne) Amalou (le versant nord) Aït Baâli	439
Amezzaourou (l'endroit où l'on arrête les voyageurs)		228
Bou Noueuh'	Bou Noueuh' Ibouhathen Ikhalfounen Chebabath (les jolis)	554
Tizi-em-Medden (le col des hommes).	Tizi-em-Medden Ijebbaren (les recéleurs ou les raccommodeurs)	350
Tala Khellouf (la fontaine de Khellouf).	Tala Khellouf Iguer Eftah	363
Bouzoula	Aït Bouzerdani Tizi el-Lehad (le col du dimanche).	287
	Total	3,053

Tribu des Frikat.

Deux fractions : Aït Khellouf, Aït Matas.

Aït Khellouf.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Ali (les enfants d'Ali)	Aït Ali Ikherdas (les défilés) Aït Babas Cheurfa	442
Imezzar'en (les gens de la plaine).	Aït bel Abbès Bou Fdekil Ir'il Bounefous (la crête du repos). Aït bou Mançour	727
Aït Matas.		
Aït bou Maza	Aït bou Maza Ak'alous	418
	A reporter	1,587

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	1.587
Bour Guir'zer (le terrain inculte du ruisseau).	Aït Messaoud ou Yahia (les enfants de Messaoud fils de Yahia)..... Aït Hamidan................. Aït H'anich..................	494
Aït Hakem (les enfants du Hakem).	Aït Hakem.................. Aït Âbd er-Rahman (les enfants d'Âbd er-Rahman)........... Iârbithen (les descendants d'El-Ârbi).....................	527
	Total................	2,608

Population de la confédération des Igouchdal : 17.060 habitants.

Tribu des Aït el-Aziz.

Villages et toufiks.	Habitants.
El-Am'ra (*arabe :* la rouge)............................	183
Izouggar'en (les rouges)................................	174
Population d'une partie de la tribu des Aït el-Aziz...	357

Tribu des Harchaoua.

Villages et toufiks.	Habitants.
Ouled Djellada..	179
Ben Haroun..	231
Doukkara (le caprifiguier)...............................	170
Chabet el-Akhra...	285
Population de la tribu des Harchaoua.............	865

Tribu des Inezlioun.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Rouachda (les enfants de Rached)...............	Rouachda.................... Chendoueh.................. Ik'arathen (les enfants de K'ara)... Aïn Chegga.................. Itellachen (les descendants de Tellach).	592
	A reporter.............	592

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report.	592
Chaâb (les ruisseaux)	Aït Mâalla Tazrout (le petit rocher) Rezazoua	380
Ouled Salem (les enfants de Salem).	Rabta Kerma (le figuier) El-Foudia Aït-en-Naçeur (les enfants de Naçeur) Aït el-Djouher El-Aïnseur (la source)	707
Ouled Aïssa (les enfants d'Aïssa)	Aourir (la montagne) Tachentirt (le piton boisé) Halouan Drâ el-Mizan (la crête de la balance)	811
K'erouan	K'erouan Guergour Zérarka Hénia	699
Chabet Ikhelef	Chabet Ikhelef Sidi Ali Moussa Senadkias Thabbourth (la porte)	256
	Population de la tribu des Inezlioun	3.445

Tribu des Aklan ou Abids (les nègres).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aïn Zaouïa		184
Bour'ni		68
Azib Cheikh (azib du cheikh de la mâmera de Sidi Âbd-er-Rahman)	Azib Cheikh Azib Bouchkel	92
	Population de la tribu des Aklan	344

Tribu des Aït Khalfoun.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Imouthas	Imouthas	842
	Tizi-n-Tefsa	
	Aït Abed	
	Aït Kassi	
	Aït Bel Kassem ou Aïssa	
	Ant'assen	
	Aït Yahia	
	Barkat	
	Aït Boukhedimi	
	Aït Taâlla	
Aït Ali	Aït Ali	842
	Aït Braham	
	Zaouia Takedimt (l'ancienne Zaouia)	
Amara	Agouilal	930
	Imakhoukhen	
	Aït Brahim	
	Aït ou Naçeur	
	Aït ou Çalah	
	Aït Hamich	
	Irezzouguen (les descendants de Rezzoug)	
	Aït bou Doukhan	
Ihazzamen (les sorciers)	Ihazzamen	683
	Aït Aïssa	
	Aït Sidi Ameur	
	Aït bou Rebach	
Aït Enzar	Aït Sidi el-Mahdi	1,092
	Aït el-Hadj Ali	
	Aït Sidi Abd el-Aziz	
	Taliouin (les fontaines)	
	Djibeur	
	Aït Tizi (les gens du col)	
	Aït el-Aç	
	Aït Ammara	
	Aguergour	
	Tala Our'anim (la fontaine du roseau)	
Population de la tribu des Aït Khalfoun		4,389

Confédération des Iflissen Oum-el-Lil.

Deux tribus : Imzalen, Imkiren, font partie du cercle de Drâ el-Mizan.

Tribu des Imzalen.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tala Yâla (la fontaine de Yâla).	Aït Ter'erbith (les enfants de la femme de l'ouest)............ Akhelendja (la bruyère).......... Ameddah (le chanteur, le poëte)...	916
Izerrouken (les descendants de Zerrouk).	Bou Taka *ou* Bou Tebena (l'endroit du genévrier ou de la paille).... Ihat't'alen.................... Tala ou Ameur (la fontaine d'Ameur). Tamellalth (l'œuf).............. Tizi-n-Tedoukkarth (le col du caprifiguier)...................	527
Semnana..		619
Aït Itchir..		846
Bou Taka (l'endroit du genévrier)........................		218
Ichekeren..............	Ichekeren.................... Iâoumaren (les descendants d'Âoumar).................... Mammeur....................	906
	Total.................	4.032

Tribu des Imkiren.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Tafour'alt..............	Tafour'alt.................... Aït Oumezzian (les enfants d'Amezzian).................... Imezzouren (les coupeurs de route).	751
Taka (le genévrier)........	Taka...................... Aït Ali...................... Agaoua...................... El-Hammam....................	965
	A reporter	1,716

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	1,716
Tala Aziz	Ir'il bou Alid Takidhount	467
Aït Mohammed ou Saïd (les enfants de Mohammed fils de Saïd).	Aït Mohammed ou Saïd Tar'amant Tir'ilt Oukerrouch (la petite crête du chêne *Kerrouch*) Azemmour Aban	739
Imehanden (descendants de Mehand)		118
Aït Taleb ou Bel Kassem	Si bou Djemâa Ibaharizen Aït Ali	425
Aït Messaoud ou Aïssa		191
Imelikchen		156
	Total	3,812

Population de la confédération des Iflissen Oum-el-Lil appartenant au cercle de Drâ el-Mizan : 7,844 habitants.

RÉCAPITULATION.

Confédération des Aït Sedka	14,109[h]
Confédération des Igouchdhal	17,060
Partie de la tribu des Aït el-Aziz	357
Tribu des Harchaoua	865
Tribu des Inezlioun	3,445
Tribu des Aklan	344
Tribu des Aït Khalfoun	4,389
Partie de la confédération des Iflissen Oum-el-Lil	7,844
Population du Cercle de Drâ el-Mizan	48,413

CERCLE DE DELLYS.

Confédération des Iflissen el-Lebahar.

Quatre tribus : Aït Zouaou, Aït Aïhmed, Aït Zerara, Tifra.

Tribu des Aït Zouaou.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Imessounen		38
Aït Rehouna		112
Oummaden (les plantes appelées *Oummad*)		75
Timlilin (les rendez-vous)		48
Aguemmoun (le mamelon)		28
Adrar-n-Aït Haroun (la montagne des Aït Haroun)		81
Isekkan (les cordes en diss)		73
Tasennant (l'épine)		80
Ir'il Bousouel (la crête de la hotte)		100
Taourirt-n-Aït Zouaou (la petite montagne des Aït Zouaou).	Taourirt Tasirra (le rocher)	76
Bou Meris		38
Issenadjen (les paniers)	Issenadjen Bab ed-Dar (*arabe :* la porte de la maison)	224
Tizi-n-Tezemmourth (le col de l'olivier)		37
	Total	1.010

Tribu des Aït Aïhmed.

Villages et toufiks.	Habitants.
Iguer-en-Salem (le champ de Salem)	110
Ârbi	100
A reporter	210

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	210
Bou Kellal (la fabrique de pots à huile)	117
Takhkhamt el-Lâlam (la maisonnette de la bannière)	70
Ir'il Ir'ès (la crête de l'os)	69
Àch Oufalkou (le nid du faucon)	66
Ouânennas	56
Icherkiin (les orientaux)	29
Ihaddaden (les forgerons)	16
Aït Si Ali (les enfants de Si Ali)	90
Aït Yasine	69
Total	792

Tribu des Aït Zerara.

Villages et toufiks.	Habitants.
Tiguert-en-Tala (le petit champ de la fontaine)	121
Tizi-n-Temellelt (le col de la terre blanche)	171
Ifalkan (les faucons)	60
Iguer Ençer (le champ de Naçeur)	88
Aït Yousef (les fils de Joseph)	154
Iknache (les mesures)	48
Tala-n-Chebaba (la fontaine où l'on satisfait sa soif)	98
Taourirt Arbâch	51
Taguersift	76
Taksebt (la Kasba)	246
Ir'il Ameur (la crête d'Ameur)	49
Ihaïfan	71
Total	1,233

Tribu de Tifra.

Villages et toufiks.	Habitants.
Taguemmount (le petit mamelon)	163
Tensa (le lieu encaissé)	388
Timedoucht (la petite cuvette)	167
Azra	148
Total	866

Population de la confédération des Iflissen el-Lebahar: 3,901 habitants.

Confédération des Aït Ouaguennoun.

Sept tribus : Atouch, Aït Sidi Hamza, Aït Saïd, Iâskaren, Aït Meselleui, Istiten, Chenrfa.

Tribu d'Atouch.

Villages et toufiks.	Habitants.
Hadouda	165
Tarbant	91
Izerrouken (les descendants de Zerrouk)	116
Isiakhen (les éboulements)	122
Tir'ilt-n-el-Louch (la petite crête de la trappe)	119
Ihassounen (les enfants d'Ahsen)	112
Tigoulmamin (les petites mares)	112
Agouni Bouaklan (le plateau des nègres)	175
El-Machera	113
Tazerart (mauvais terrain pierreux ou le figuier appelé *Tazerart*)	184
Aït Aâlahaou	56
Ililan (les lauriers-roses)	113
Azrou Bouar	142
Aït Farès	100
Tazibt (le petit azib)	77
Tinkachin (les petits jardins)	106
Izâïchen (les descendants d'Azâïch ou les figuiers appelés *Azaïch*)	147
Aït Ouazen	84
Total	2,134

Tribu des Aït Sidi Hamza (les enfants de Sidi Hamza).

Villages et toufiks.	Habitants.
Tala-n-Ter'erast (la fontaine de la ruche)	176
Makouda	103
Taseddart (le ressaut de terrain)	61
Azrou (le rocher)	40
Outouba	51
Tarbant	54
Hadouda	46
Total	531

TRIBU DES AÏT SAÏD (les enfants de Saïd).

Villages et toufiks.	Habitants.
Merabtin Semr'oun	81
Akhendouk' (l'encaissement)	59
Tamazirt ou Rabah (le champ de Rabah)	136
Tizi-em-bou Ali (le col du fils d'Ali)	65
Tibechcharin (les pourboires)	117
Tala Mimoun (la fontaine de Mimoun)	117
Aït Iften (les enfants d'Iften)	56
Semr'oun	166
Azrouil (*plante*)	143
Tarsift (la pierre plate)	145
Mayach	158
Total	1,243

TRIBU DES IÂSKEREN.

Villages et toufiks.	Habitants.
Ichtouanen (les descendants de Chatouan)	149
Iafadjen	80
Aït Ameur ou Moussa (les enfants d'Ameur fils de Moussa)	165
Aït Hamadouch (les enfants de Hamadouch)	121
Total	515

TRIBU DES AÏT MESELLEM.

Villages et toufiks.	Habitants.
Takhkhamt-n-el-Djir (la maisonnette de la chaux)	145
Ir'zer-n-Egna	179
Tisegouin (les champs en pente)	175
Tarihant (le myrte)	217
El-Mâden (la mine)	109
Ibakouken	128
Tigounathin (les petits plateaux)	91
Aoulaïn	131
Total	1,175

Tribu des Istiten.

Villages et toufiks.	Habitants.
Istiten	327
Tanrihist	60
Ichikar	71
Agouni Hammich (le plateau de Hammich)	92
Total	550

Tribu des Cheurfa.

Villages et toufiks.	Habitants.
Cheurfa	106
Azaïb	130
Tikiouchṭ (le petit piton)	39
Mazer	37
Rebodh (le lieu où se réunissaient les champions de la guerre sainte)	16
Tala-n-Testhan (la fontaine des vaches)	26
Aït Ouri	20
Total	374

Population de la confédération des Aït Ouaguennoun : 6,522 habitants.

Tribu des Aït Sleggueм.

Villages et toufiks.	Habitants.
Aâfir Oukoufi (le retranchement de l'Akoufi)	154
Tala Ârous (la fontaine de l'escargot)	88
Tadjenant (la treille)	59
Toumdjadj	47
Abada	157
Alma Bouaman (la prairie de l'eau)	80
Kennout	42
Tasirra (le rocher)	56
Tadhounṭ (la réunion des fossés pour l'écoulement des eaux)	63
Mechchouka	132
Tala Aggach	150
Ârbiâï	67
A reporter	1,096

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1,096
Azib	77
Chaïna	52
Bou Mati	150
Aït bel Hizem	112
Bechali	23
Ifedjdan	22
Azib et-Tolba (l'azib des Tolba)	18
Population de la tribu des Aït Sleggueм	1,550

Tribu des Beni Thour.

Villages et toufiks.	Habitants.
Dar Rabah (la maison de Rabah)	139
Ech-Chegga	97
Tizer'ouin (les maisons)	291
Azrou-n-Aït Saber (le rocher des Aït Saber)	189
Azrou (le rocher)	60
Le Brarat (les plaines)	327
Aït el-Majoub	163
Ben Amara	172
Bou K'enach	52
Sidi Yahia	64
Cheurguia	216
Bou Harchaou	139
Bou Ament	143
Bent Echcharef	392
Ouled Hamidan	311
Cherarda	428
Eç-Çibi	189
Oulad Kheddacha	162
Si Abdallah ou Moussa	116
Ben Nechoud	113
Touabet	575
Tala bou Aklan (la fontaine des nègres)	56
Açouaf	54
Takedemt	402
Population de la tribu des Beni Thour	4,850

Tribu de Taourga (Iourguioun).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Beni Attar (les fils du parfumeur)		278
Taourga (la fourmilière)	El-Keçâa	64
	El-Oukalla	432
	Aâfir (le retranchement)	196
Ouhabachou		234
Amazzeur		75
Tazrout (le petit rocher)		148
El-R'edaïr		66
Dâr el-Bidha (la maison blanche)		289
Bar'lia		363
	Population de la tribu de Taourga	2,145

Tribu des Isser ed-Djedian.

Villages et toufiks.	Habitants.
Lamer'na	89
Esmachia	124
Ouled Taleb	141
Ouled Rached	127
Milidj	109
Ouled bel Kassem ou Ali	118
Bechchar	128
El-R'erraf	80
Tafour'alt	58
Igoulfan (les essaims)	132
Tala bou Ameur (la fontaine du fils d'Ameur)	161
El-Hamrouni	47
Haouch Mahmoud	38
Ouled Abdallah	181
Azib-en-Taklits (l'azib de la négresse)	10
Aguebet ed-Djemel (la montée des chameaux)	86
Ouled Sidi Amari	60
Ouled bel Ârbi	18
Ouled Beridj (Rezouan)	194
El-Aziba	128
Haouch bou Derba	12
A reporter	2,041

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	2,041
Chaïba	34
Massoum	24
El-Anatra	114
Oulad bel-Aïd	59
Lalla Aouda	48
Ouled Si Djelilali	45
Ouled Embarek	120
Ouled Si el-Mokdad	51
Ouled Mohammed	220
El-Kouanin	380
Maharchia	83
Haouch Salem	111
Population de la tribu des Isser ed-Djedian	3,330

Tribu des Isser Ouled Smir.

Villages et toufiks.	Habitants.
Ouled Ali	274
Haouch-en-Nekhel (la ferme des palmiers)	91
Zerark'a	88
Ouled ben Ali	134
Taouara	151
Ouled Sidi Mah'foud	54
El-R'erraf	83
Haouch ben Ouali	117
Ouled R'enem	47
El-Mekhakhcha	53
Ouled Sidi Senoussi	91
Haouch Badhi	63
El-H'amadna	110
Ed-Djennad	188
Amazzeur	137
Ouled el-Arbâ	35
Ouled ben Noua	94
Ouled Nebri	36
Bensari	38
Kouria	10
Haouch bel-Kheir	23
A reporter	1,917

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1.917
Aïn el-Amhra	136
Ahel el-Oued	192
Ouled Stiti	93
Haouch Chérif	70
El-Ardja	178
Haouch el-Oudjani	70
Abd el-Ouiret	261
Ouled Siderrok	28
Douia-en-Nouaceur	57
Ouled bou Rahla	47
Dar Mendil	119
Haouch el-Caïd Soflani	74
Ouled Si el-Ârbi	33
Ouled Hamouda	69
Population de la tribu des Isser Ouled Smir	3.344

Tribu des Isser el-Ouidan.

Villages et toufiks.	Habitants.
Mandoura	113
Bou Çara el-Kebir	19
Bou Çara el-Çer'ir	91
Chouïcha (*abandonné*)	»
Drâa-en-Nesissa	113
Guellal	42
Ben Sebâ	21
Ben Seria	71
Ouled Abdallah	32
Zemmouri	54
Ouled el-Ârbi	27
Aïn el-Kerem	82
Decheret Ali	71
Mâouïa	107
Moudrabin	24
Ouled Allal	71
Beni Kehthir	101
El-Kouès	63
Ouled Zian	162
A reporter	1.264

Villages et toufiks.	Habitants.
Report	1,264
Bou Chetta (*abandonné*)	"
Ben Gastalo	59
Ben Hammouda	61
Ben Delhoum	33
Bou Bata	72
Ben Tarzi	254
Ouled Embarek	76
Ali ben Baïou	27
Ouled Mançour	19
Leggata	157
Rafâï	31
Bou Ameur	122
Population de la tribu des Isser el-Ouidan	2,175

TRIBU DES ISSER DROUÂ.

Villages et toufiks.	Habitants.
Ouled ben Chaban	225
Ben Arous	149
Ouled Bouçada	81
Aïssa ben Ali	57
Ouled Smir	44
Ouled Amer	64
El-R'eïcha	152
Kara Ahmed	73
El-Guenanna	196
Ouled Rah'moun	195
Bach Assas	64
Ouled Bakhti	96
Ouled Amara	20
Ouled Saâfa	142
Ouled Khelif	201
Ouled Debbou	178
Ouled Aïssa	245
Djerabat	134
Thak'erbouzt (Gribissa)	49
Ben Bakhti	88
Ouled Guesmir	188
A reporter	2,641

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	2.641
Ouled Rabah		195
Chouabet		125
El-Guechala		190
Haouch Sebéah		83
Ben Açoul		115
Ouled Ahmed ben Aïssa		106
El-Melâab		40
Haouch Abd el-Hak		54
Brahim bel-Hadj		34
Haouch ben Maïch		93
Haouch ben Taïeb		185
Haouch ben Teldja		160
Haouch ben Delala		24
El-Kelâa		70
Abd el-Zaïd		52
Bou Guechtouli		25
Leggata		62
Ouled bou Ami		20
Beni Âthman	Bou Aïdel	131
	Tala-em-Mahdi	248
	Bou Smaïl	137
	Population de la tribu des Isser Drouâ	4.790

Tribu des Zemoul.

Villages et toufiks.	Habitants.
Amnaïl	458
Ouled Moussa (*abandonné*)	»
Terfa el-Tah'ala	86
Abid	212
Terfa el-Fouaga	118
Population de la tribu des Zemoul	874

Tribu de Sébaou el-Kedim.

Toufik.	Habitants
Sébaou el-Kedim	387

Confédération des Iflissen Oum el-Lil.

Douze tribus : Aït Amran, Aït Bourouba, Irâfan, Ir'emrasen, Aït Mekla, Ibouâzzounen, Arch Alemmas, Aït Chilmoun, Aït Chennacha, Aït Yahia ou Moussa, Iltaïen, Aït Ârif.

Tribu des Aït Amran (les fils d'Amran).

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Aït Mohammed ou Saïd (les enfants de Mohammed fils de Saïd)		63
Tigounathin (les petits plateaux)		215
Ibouziden (les descendants de Bouzid)		92
Aït Aleggan (les fils d'Aleggan)		138
Azib-en-Zamoum (l'azib de Zamoum).	Azib Tala-n-Tir'ilt (la fontaine de la crête).	184
Aïâch		24
Mer'anim		52
Aït Amran		85
Total		853

Tribu des Aït Bourouba.

Villages et toufiks.	Habitants.
Aït Mohammed (les fils de Mohammed)	148
Igariden	129
Aït bel-Khettab	72
Aït Chaouch (les enfants du Chaouch)	70
Aït el-Hamri	89
Aït Saïd (les enfants de Saïd)	53
Aït Sliman ou Ameur (les enfants de Sliman fils d'Ameur)	70
Aït Ameur (les fils d'Ameur)	33
Aït Ougouni (les gens du plateau)	75
Aït El-Hadj (les fils d'El-Hadj)	111
Zerâa	32
Takhilouant (le sureau *ou* le ricin)	69
Total	951

Tribu des Irâfan.

Villages et toufiks.	Habitants.
Azrou (le rocher)	212
Rechdi	204
Ihaddaden (les forgerons)	237
Ammouch	105
Ir'ir	63
Aït Sidi Ameur (les enfants de Sidi Ameur)	67
Aït Abbad (les enfants d'Abbad)	150
Aâfir Irâfan (le retranchement des Irâfan)	160
Ir'zer Gounès (le ruisseau de *Iounès*, «Jonas»)	237
Toursal	75
Djelouha	82
Bider	160
Oumsaden	143
Bou Misra	76
Chelout	219
Total	2.190

Tribu des Ir'embasen.

Villages et toufiks.	Habitants.
Aâfir (le retranchement)	116
Aït Ouaouali (les enfants du fils du saint)	35
Idjadhidhen	77
Chelala	57
Aït Ahmed	67
Ir'il Medjout	51
Total	403

Tribu des Aït Mekla.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Iâzzouzen (les descendants d'Âzzouz)	Ir'il Nekaouch Tir'ilt Nath Mohand ou El-Hadj	348
Iâkkachen (les descendants de l'Âkkach)	Izitounen (les descendants du Zitouni) Ikhedachen	190
	A reporter	538

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report	538
Iouennour'en (les descendants de l'Ouennour'i).	Bou Çahba. Aït Bouider.	230
Aït Saïd (enfants de Saïd)	Lemçella Ibelaïden (les descendants de Bel-Aïd). Taksebt (la Kasba).	140
Aït Ahmed (enfants d'Ahmed)		135
Atsafath		174
Aït Abdallah ou Ali (enfants d'Abdallah fils d'Ali)		105
	Total	1,322

TRIBU DES IBOUÂZZOUNEN.

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
Ichalalen (les descendants de Chalal).	Ichalalen Aït Âbdallah (les enfants d'Âbdallah).	216
Aït Bellil	Aït Bellil Imkidehen	165
Aâfir (le retranchement)	Aâfir Imerrach	166
Ouled Ziian		226
Azeraraten		180
	Total	953

TRIBU D'ARCH ALEMMAS (la tribu du milieu).

Villages et toufiks.	Habitants.
Ibouharen	170
Aït Seliman (les enfants de Seliman)	207
Ihammaden (les enfants de Hammad)	133
Iouriachen	190
Total	700

TRIBU DES AÏT CHILMOUN.

Villages et toufiks.	Habitants.
Ir'il-n-Aït Yahia ou Ali (la crête des Aït Yahia ou Ali)	206
Yaman	273
Mekara	227
Total	706

Tribu des Aït Chennacha.

Villages et toufiks.	Habitants.
Aâfir (le retranchement)	135
Tizi Bouadhou (le col du vent)	46
Tala Our'anim (la fontaine du roseau)	43
Aït Hammou (les enfants de Hammou)	145
Tadmaït (le palmier nain)	162
Bou Arous	36
Bou Kerram	43
Bou Aïssi	24
Total	634

Tribu des Aït Yahia ou Moussa (les enfants de Jean fils de Moïse).

Villages et toufiks.	Habitants.
Aït At'alla (les enfants d'At'alla)	132
Tala-n-Errabeth	109
Azib-en-Tifaou	265
Taddart-n-Eddjamâ (le village de la mosquée)	165
Iâllalen (les enfants d'Âllal)	182
Aït Tsarik	211
Aït Seliman (les enfants de Seliman)	210
Aâfir (le retranchement)	214
Tachalalt	94
Tasguedelt (la parade)	205
Halil	112
Imeksanen	75
Zaouiat Berrou	125
Iaïçiten	255
Imoulek	197
Total	2.551

Tribu des Iltaïen.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Aït Khercha	Aït Yahia (les enfants de Jean)	231
	Aâfir (le retranchement)	342
	Aït Bouadif	277
	A reporter	850

Villages et toufiks.	Hameaux et villages composant les toufiks.	Habitants.
	Report................	850
Aït Ouarezdin...........	Aït Ouarezdin..................	475
	Aït Mamer (les enfants de Mamer)...	268
	Ikherbouchen..................	237
Ibaïdousen.............	Aït Ir'il (les gens de la crête).....	973
	Iacherithen..................	
	Tir'ilt bou Mâouch............	
	Aït Ahmed..................	
	Aït Âbdallah................	
	Tiâouinin (les petites fontaines)....	
Ir'erbien (les occidentaux)..	Ir'erbien....................	386
	Azib Ir'erbien (l'azib des Ir'erbien)..	
	Aâfir Ir'erbien (le retranchement des Ir'erbien).............. ...	
	Ihaddaden (les forgerons)........	
Aït Saâda (les enfants de Saâda).........................		859
	Total................	4,048

TRIBU DES AÏT ÂRIF.

Toufik.	Hameaux et villages composant le toufik.	Habitants.
Aït Ârif...............	Aït Ârif....................	1,267
	Izerrouden..................	
	Ibahalal (les simples d'esprit).....	
	Izannouten..................	
	El-Menacera.................	
	Iberkanen (les noirs)..........	
	Total................	1,267

Population de la confédération des IFLISSEN OUM EL-LIL : 16,578 habitants.

RÉCAPITULATION.

Confédération des Iflissen el-Lebahar......................	3,901[h]
Confédération des Aït Ouaguennoun......................	6,522
Tribu des Aït Slegguem............................	1,550
A reporter...........	11,973

Report	11,973
Tribu des Beni Thour	4,850
Tribu de Taourga	2,145
Tribu des Isser ed-Djedian	3,330
Tribu des Isser Ouled Smir	3,344
Tribu des Isser el-Ouidan	2,175
Tribu des Isser Drouâ	4,790
Tribu des Zemoul	874
Tribu de Sébaou el-Kédim	387
Confédération des Iflissen Oum el-Lil	16,578
Population du Cercle de Dellys	50,446

RACES.

La très-grande majorité des populations de la Kabylie du Jurjura appartient incontestablement à la race *Berbère*, c'est-à-dire à cette race d'hommes qui, depuis les temps anté-historiques, occupe le nord de l'Afrique depuis l'Égypte jusqu'à l'Atlantique.

Quelle est cette race? D'où vient-elle? A quel rameau de la famille humaine doit-on la rattacher? Quel est enfin son nom véritable, puisqu'il est à peu près démontré que celui qu'on lui donne n'est qu'un sobriquet dédaigneux, employé d'abord par les Grecs, *βάρβαροι*, et plus tard par les Romains, *Barbari?*

Toutes ces questions ont été l'objet de discussions déjà nombreuses, mais qui n'ont, il faut bien le reconnaître, que très-imparfaitement dissipé l'obscurité qui les couvre.

N'ayant pas de lumières nouvelles à apporter dans la discussion, nous accepterons les faits tels qu'ils existent dans l'état actuel des connaissances ethnographiques.

Nous avons dit que la plus grande partie des habitants de la Kabylie appartient, sans contredit, à la race berbère; mais il est non moins certain que cette population a dû subir de nombreux mélanges. Chercher à démêler les éléments et à fixer les proportions de ces mélanges serait entreprendre une tâche impossible. En France et dans toutes les parties de l'Europe qui, de même que le nord de l'Afrique, ont subi de nombreuses invasions et où des peuples de races diverses se sont entre-choqués, le problème est insoluble; à plus forte raison ne doit-on pas espérer le résoudre dans un pays où les documents historiques font défaut d'une manière à peu près absolue.

Tout ce qu'il est permis de se proposer est la recherche des causes probables de ces mélanges.

Sans remonter au delà de l'ère chrétienne, il en est plusieurs que l'on peut signaler et qui ont dû agir activement.

Les débris des colonies grecques et romaines ont fourni sans doute un large contingent à ces mélanges de races. On peut bien admettre que les familles riches, fuyant devant les invasions, aient cherché un refuge en Italie et dans le reste de l'Europe; mais la masse du peuple, les pauvres, les esclaves, les serfs de la glèbe, tous les déshérités de la société antique, sont nécessairement restés dans le pays. Eussent-ils voulu émigrer, que les moyens leur auraient manqué; et, d'ailleurs, pourquoi l'auraient-ils voulu, puisqu'un changement de maîtres ne pouvait aggraver leur position et leur offrait au contraire des chances de l'améliorer?

Les persécutions religieuses contre les ariens et les donatistes, qui préparèrent si efficacement l'avénement de l'islamisme, durent avoir aussi une part considérable dans ce résultat. En effet, il n'est pas à supposer que les victimes se soient décidées à s'expatrier pour aller se remettre volontairement sous le joug de leurs persécuteurs, lorsque les conquérants leur offraient toute liberté pour leurs croyances, moyennant une simple augmentation d'impôt, et même l'égalité absolue avec eux, à la condition d'embrasser l'islamisme.

La décadence si rapide du christianisme, suivie bientôt de sa disparition complète, indique assez que les indigènes ne se convertirent pas seuls à la religion nouvelle. Dès le XIIIe siècle, il n'est plus question de chrétiens en Afrique; on ne parle que de musulmans berbères ou arabes. Qu'étaient donc devenus les peuples de race grecque et de race latine? Évidemment ils s'étaient fondus dans la masse de la population indigène, et on ne les en distinguait plus.

La Kabylie, comme le reste du pays, a reçu sans doute une partie de ces éléments étrangers, et nous ne pensons pas qu'on s'écarte de la vérité en disant que bon nombre des familles kabyles de nos jours ont eu des ancêtres de race européenne, anciens habitants des villes de Rusazouz, Iomnium, Rusucurru, Bida Municipium, etc. La croyance populaire attribue, en effet, cette

origine aux Aït Bida, chez les Aït Fraouçen; aux Bekkaren et aux Aït Salem, chez les Aït Iraten, et à la tribu des Aït Kodhéa, chez les Aït Djennad. Des recherches suivies avec soin, surtout dans les tribus du bord de la mer, augmenteraient certainement cette liste.

La beauté des femmes des Aït Ouaguennoun, qui est proverbiale dans le pays, est regardée aussi comme un indice de leur origine étrangère.

Bien que nous n'attachions pas, en général, une grande importance aux traditions kabyles, nous croyons cependant que ces indications ne doivent pas être négligées.

L'élément arabe a été introduit plus tard, à la suite des invasions, beaucoup moins par la prise de possession violente du sol que par l'influence de l'islamisme.

Les Isser, formant une population de 13,639 habitants, sont les seules tribus constituées qui paraissent être réellement Arabes. Ils se donnent pour tels, et les Kabyles ne contestent pas cette assertion. Ces tribus se sont mêlées aux populations voisines par de nombreux mariages, et il est probable que maintenant c'est le sang kabyle qui prédomine chez elles.

C'est par les marabouts surtout que la race arabe a pris pied en Kabylie. Nous ne croyons pas que tous les membres de cette caste religieuse soient Arabes, comme on l'a prétendu[1]; mais il n'est pas contestable qu'un certain nombre de familles arabes se soient établies comme missionnaires dans le pays au moment de la conversion à l'islamisme.

La domination turque, bien que s'étendant sur une faible partie du pays, n'a pas moins favorisé d'une manière sensible les croisements de races.

Pour la formation de ses tribus *makhzen* des Iâmraouïen, des Zemoul d'Amnaïl, des Inezlioun, elle fit appel aux gens de tous les pays. La majeure partie de ces tribus fut composée, croyons-nous, de familles kabyles fuyant leurs villages sous le coup de dettes de sang ou pour d'autres motifs; il est acquis, néanmoins, qu'elles

[1] Nous reviendrons sur cette question, en parlant des marabouts.

reçurent dans leur sein un certain nombre d'étrangers, dont il serait assez difficile de retrouver la nationalité.

Les colonies nègres établies à Chemlal et à Bour'ni, pour la protection des forts de Tizi Ouzzou et de Bour'ni, introduisirent chez leurs voisins une notable quantité de sang noir. Les descendants des premiers colons, qui forment maintenant une population de neuf cents habitants environ, sont tout à fait blancs; ce qui prouve que les croisements ont été très-actifs.

L'esclavage a, du reste, infusé le sang noir chez les Kabyles en proportion bien plus grande que ces colonies. Chez les Aït Iraten, les Aït Ouasif, les Aït Menguellat et autres tribus, qui n'ont jamais contracté d'alliances avec elles, on trouve des kharoubas entières d'origine nègre, et qu'on ne distingue plus des autres habitants.

En dehors de ces causes accidentelles de mélange, dont l'histoire a conservé le souvenir, il en est une autre, que l'on pourrait appeler « croisement par infiltration », et qui a été peut-être la plus efficace de toutes.

La Kabylie, ayant conservé son indépendance pendant des siècles, a été, à toutes les époques, le refuge des mécontents, des proscrits et des malfaiteurs. Tout étranger qui se présentait dans un village y était toujours bien reçu : on ne lui demandait compte ni de son passé ni de sa nationalité, et il était placé sous l'*anaïa* du village ou de la tribu. Le plus souvent, il trouvait des individus qui mettaient une maison à sa disposition et lui achetaient une femme, à la seule condition qu'il ferait partie de leur *çof*. A défaut des particuliers, le village faisait les frais de son établissement. Combien d'hommes de toute race ne sont-ils pas venus terminer ainsi dans les montagnes kabyles une vie aventureuse! Le secret de leur origine est mort avec eux; mais on en retrouve les traces évidentes dans ces nombreux types de races blonde et rousse qui sont répandus dans toutes les tribus, et n'appartiennent certainement pas aux races africaines ni asiatiques.

Il n'est pas jusqu'à des déserteurs français qui ne soient venus grossir le nombre de ces éléments de croisement. Plusieurs nous ont été signalés. Nous en connaissons un, natif d'Angers, qui est

établi près de Fort-Napoléon depuis plus de vingt-cinq ans. Amnistié après la conquête, il a renoncé à sa nationalité et a préféré rester Kabyle. A part un fort penchant à l'ivrognerie, qu'il satisfait volontiers dans les cabarets du fort, il a perdu toutes les habitudes de sa jeunesse, et rien ne le distingue plus de ses nouveaux compatriotes. Il a des enfants qui ne savent pas un mot de français, sont des musulmans fanatiques, et nous sont aussi hostiles que le reste de la population.

La question des races en Kabylie, que nous ne pouvons qu'effleurer ici, mériterait d'être approfondie sérieusement; mais son examen sous les différents aspects qu'elle présente, origine des tribus, origine des familles, etc. exige un travail assidu de plusieurs années, auquel nous n'avons pas eu le loisir de nous livrer. Si les circonstances ne nous permettent pas de l'entreprendre nous-mêmes plus tard, nous le signalons à l'attention de nos successeurs.

Dès à présent néanmoins, on peut, croyons-nous, conclure que, s'il est vrai, comme le prétendent certains physiologistes, qu'un peuple est d'autant mieux préparé à recevoir la civilisation qu'il a subi des croisements plus nombreux, la population de la Kabylie se trouve, à cet égard, dans d'excellentes conditions.

LANGAGE.

Le langage parlé en Kabylie est un dialecte de la langue berbère. Il est mélangé de beaucoup d'arabe, et déjà un certain nombre de mots français ont commencé à s'y introduire. On lui donne le nom de *thak'ebaïlith,* « kabyle ».

Ce dialecte est en usage non-seulement dans la Kabylie, telle que nous l'avons délimitée, mais encore dans l'Oued Sahel et dans tout le massif montagneux compris entre Bougie et Sétif.

Le kabyle ne possède pas de caractères à lui propres pour représenter ses sons, il ne s'écrit pas, et n'a d'autre littérature que des cantiques religieux, des chansons, des poésies diverses, qui se transmettent oralement. Lorsque les marabouts, seuls lettrés du pays, ont à rédiger un acte ou une lettre, c'est toujours la langue arabe qu'ils emploient. Ils ont aussi recours aux caractères de cette langue toutes les fois que, par hasard, ils veulent écrire des mots kabyles.

Une langue qui se transmet dans de semblables conditions ne saurait offrir un caractère d'unité bien complète : aussi y trouve-t-on, suivant les contrées, d'assez nombreuses divergences : variantes de prononciation, locutions préférées, expressions locales. Il ne faut pas toutefois s'en exagérer l'importance ; sans se servir des mêmes mots que son voisin, chacun les connaît, et les dissemblances de langage, qui paraissent à un étranger des obstacles insurmontables, n'empêchent pas les Berbères de se comprendre. Avec un peu d'attention, les Kabyles du Jurjura comprennent même les Chaouïa, les habitants du Chenoua et les Beni Menasser.

La question du classement de la langue berbère n'a pas encore été résolue par les philologues; tout ce qu'on peut dire, dans

l'état présent de la science, c'est que, si elle n'est pas sémitique, elle a subi au moins une influence sémitique considérable.

Nous n'entrerons pas dans l'étude de la langue kabyle; c'est une question toute spéciale, qui nous entraînerait hors des limites de notre cadre, et les personnes qui voudraient l'approfondir peuvent recourir aux ouvrages publiés sur ce sujet.

ARGOTS.

Les Kabyles, peuple voyageur par excellence, ont souvent besoin de se communiquer leur pensée sans risquer d'être compris par les étrangers au milieu desquels ils se trouvent. Cette nécessité a donné naissance parmi eux à un certain nombre de langages de convention ou argots. Chaque profession a le sien. Pour donner une idée de ces créations bizarres, nous indiquerons quelques mots de chacune des principales.

L'argot des colporteurs (*iâttaren*) des Igaouaouen se nomme *thin-en-ner'*, « la nôtre ». *Ekhdem thin-en-ner'*, « travailler » ou « faire la nôtre », veut dire : parler cet argot. En voici quelques locutions :

FRANÇAIS.	KABYLE.	ARGOT.
Un homme	*Ergaz*	*Afous bourin* (une poignée d'alfa).
Une femme	*Thamet't'outh*	*Thinezet'* (petit fil, poil follet); *thafetousth* (petite main, menotte).
Couscous	*Seksou*	*Hammich* (nom propre d'homme).
Pain	*Ar'eroum*	*Ali Nath Ali* (*idem*).
Eau	*Aman*	*Thimousaï.*
Figues	*Tazart*	*Mohand ou Mâmar* (nom propre).
Viande fraîche	*Aksoum azigzaou*	*Arab ou Saâd* (nom propre).
Viande sèche	*Aksoum akouran*	*Ahmed ou Melloul.*
Froment	*Irden*	*Lekherachich* (nom de tribu).
Orge	*Thimzin*	*Boujelil* (nom de village).
Voler	*Aker*	*Ekhdem Saâdi* (faire Saâdi).
Fuir	*Erouel*	*Ekhdem Kassi* (faire Kassi).
La mort	*El-mouth*	*Thagounsa.*

FRANÇAIS.	KABYLE.	ARGOT.
Tuer	*Enr'*	*Ekhdem thagounsa.*
Le rire	*Thadhesa*	*Thin bouglan* (celle des dents).
Dormir	*Et't'es*	*Itsberrik' thit'* (l'œil devient noir).
Chercher	*Nadi*	*Ekhdem el-bourak'* (travailler l'éclair).
Se séparer		*Ekhdem ath Ouendelous* (faire comme les fils de l'Andalous).
Marcher la nuit.	*Esri*	*Ekhdem aouthoul* (faire le lièvre).
Argent	*Idrimen*	*Ihammouthen* (nom d'un village).
Réal	*Tharialt*	*Thakboubecht* (nom d'une famille).
1/4 de réal		*Anazoum* (jeune homme qui commence à jeûner).
Un franc		*Ichcher* (un ongle).
Mensonge	*Lekedeb*	*Ifthisen* (alluvions).
Silence!	*Sousem*	*Thar'ezouth* (bord d'une rivière).
Mulet	*Aserdoun*	*Mehath Kassi* (nom d'homme).
Chien	*Ak'joun, aïdi*	*El-Mokhtar* (*idem*).
Parle kabyle!	*Emeslaï s eth kebaïlith!*	*Ekhdem thin en Meh aït Cherkith!* (fais celle de Mohammed-n-Aït Cherkith!).

Les poëtes chanteurs (*feçaha*) donnent à leur argot le nom de *tasadith* (félicité). En voici quelques mots.

FRANÇAIS.	KABYLE.	ARGOT.
Un homme	*Ergaz*	*Aguiou* (nom du léopard).
Une femme	*Thamet't'outh*	*Guezala* (gazelle).
Enfant	*Akchich*	*Abezouich* (petit moineau).
Vieillard	*Amr'ar*	*Akermam* (le décharné).
Honnête homme.	*Ergaz d'el Aâli*	*Azegmi.*
Un coquin		*Amkhair.*
Un Arabe	*Aârab*	*Adjerlal* (qui ne comprend rien).
Un chrétien	*Roumi*	*Ameksouh* (homme au cœur dur).
Juifs	*Oud'aïn*	*Douadem* (qui sont toujours asservis).
La bouche	*Imi*	*El-meukeb* (le taillant).
L'œil	*Thit'*	*Thaazzart* (le viseur).
Argent	*Idrimen*	*Imh'aniin* (qui adoucissent le cœur).

FRANÇAIS.	KABYLE.	ARGOT.
Bourse........	*Thazdamt*...........	*Thabelimth.*
Marabouts.....	*Imrabdhen*..........	*Iroubas.*
La mort......	*El-mouth*...........	*Moukhi.*
Égorgement....	*Thimezliouth*.........	*Achendikh.*
Maison.......	*Akhkham*...........	*Amakoun.*
Manger.......	*Etch*...............	*Thegoun.*
Venir........	*As*................	*Ferthel.*
Il est venu à ma maison.....	*Iousa d s akhkham iou..*	*Iferthel ed s amakoun nesraï.*

Les étudiants quêteurs, en leur qualité de lettrés, ont imaginé un système plus compliqué et plus méthodique, mais qui est peu commode et ne permet pas d'émettre rapidement la pensée. Ils ont donné des noms de convention aux lettres de l'alphabet arabe, et lorsqu'ils veulent énoncer un mot, ils nomment successivement chacune des lettres qui le composent. Voici ces noms :

ا	Amalou bennia.	ل	Lemnoudji.
ب	Bab el-Moudjas.	م	Mim el-Djemâï.
ت	Tsalif.	ن	Nour Allah.
ث	Thaouab Allah.	ص	Çar ma çar.
ج	Dja radjoulani.	ض	Lidhamir.
ح	H'alim el-Hokmi.	ع	Aïbika fi Sateroub.
خ	Khalil Allah.	غ	R'aiats Allah.
د	Dalil el-K'oum.	ف	Fehamouki.
ذ	D'al el-Ichara.	ق	K'abkousini.
ر	Rouhiats el-Menam.	س	Sif es-Soltan.
ز	Ziarat el-Meurdha.	ش	Chaour ma chitsa.
ط	T'arik el-Adeli.	ه	Houa Allah.
ظ	Dharoura.	و	Ouaou lil Atef.
ك	Kaf el-Ichara.	ي	Ia ounida.

Pour énoncer le nom de Mohammed, on dira donc, dans ce langage : « Mim el-djemâi h'alim el-hokmi mim el-djemâi dalil el-k'oum. »

RELIGION.

Tous les Kabyles, sans exception, professent la religion musulmane orthodoxe; ils appartiennent au rite maléki, c'est-à-dire qu'ils ont adopté les doctrines de l'imam Malek pour l'interprétation de la loi religieuse et des parties de la loi civile qu'ils acceptent.

On a souvent répété que les Kabyles sont mauvais musulmans, qu'ils tiennent peu à leur religion, et l'on en a conclu qu'ils étaient plus disposés que les autres musulmans de l'Algérie à accepter notre domination. Quelques personnes ont même été jusqu'à dire qu'ils embrasseraient volontiers le christianisme; d'autres, prenant leurs désirs pour des réalités, n'ont pas hésité à publier que cette conversion était prochaine, et que des missionnaires catholiques n'avaient qu'à se présenter pour voir les populations accourir en foule, à leur voix, sous la bannière de la croix.

Nous ne saurions partager ces illusions. Assurément, aux yeux d'un vrai croyant, les Kabyles peuvent ne pas être des musulmans irréprochables; car, en un grand nombre de cas, ils font bon marché des prescriptions de la loi civile fondée sur le Coran, disant, avec beaucoup de sens, que ces prescriptions ont été faites pour un pays très-différent du leur et pour un peuple qui n'avait ni leurs mœurs ni leur manière de vivre. Mais, en tout ce qui concerne le dogme et les croyances religieuses, leur foi est aussi naïve, aussi entière, aussi aveugle que celle des musulmans les plus rigides.

Loin de les regarder comme plus favorables que d'autres à notre domination, nous les croyons, au contraire, plus hostiles, parce que cette domination ne froisse pas seulement leurs préjugés religieux, mais blesse profondément le sentiment, si vivace chez eux, de l'indépendance. Le résultat le plus facile à constater de

notre occupation a été, sous le rapport religieux, une recrudescence de fanatisme, manifestée par les affiliations de plus en plus nombreuses aux associations religieuses.

Nous n'en sommes pas moins convaincus que, de toute l'Algérie, les populations du Jurjura sont celles qui se rapprocheront de nous le plus facilement; mais ce sera par des motifs tout à fait étrangers à l'idée religieuse, c'est-à-dire par les intérêts matériels. Ces populations sont avares, le sol qu'elles habitent ne peut les nourrir, et elles sont obligées de demander leurs moyens d'existence au commerce et à l'industrie. Mieux que tout autre gouvernement, nous pouvons leur assurer la sécurité des routes et les initier à nos procédés industriels, à nos arts mécaniques, pour lesquels elles ont une aptitude très-remarquable. Une fois cette voie ouverte, le rapprochement s'opérera de lui-même par le mélange des intérêts.

L'absence des principes religieux dans les institutions politiques et civiles nous sera aussi un puissant auxiliaire pour développer, avec le temps, ce qu'il y a de bon en germe dans ces institutions. C'est seulement à ce point de vue tout négatif que l'idée religieuse peut venir en aide à notre mission civilisatrice.

Quant à la conversion prochaine des Kabyles au catholicisme, c'est une pure chimère, dont ne peuvent se bercer que les personnes qui voient toutes choses à travers le prisme de leur imagination.

Nous ne savons pas et personne ne peut savoir si les Kabyles se convertiront un jour à notre religion; peut-être arriveront-ils plutôt à l'indifférence religieuse; mais ce qu'on peut affirmer, sans viser au rôle de prophète, c'est que ce jour est fort éloigné, et bien certainement notre génération ne le verra pas.

La propagande chrétienne en Kabylie trouvera toujours devant elle, nous le croyons, un obstacle insurmontable dans l'étroite solidarité qui lie l'individu à la famille, la famille à la kharouba, la kharouba au village, et le village à la tribu. A moins d'une conversion en masse du pays, chose fort improbable, l'individu, la famille même qui voudraient abjurer l'islamisme, devraient, de gré ou de force, quitter le pays.

On a dit aussi que les Kabyles avaient conservé le souvenir du christianisme comme ayant été la religion de leurs ancêtres: et l'on donne comme preuves les tatouages en forme de croix observés chez quelques femmes.

La première question que soulève cette assertion est celle-ci : les Kabyles ont-ils jamais été chrétiens? A cette question on peut répondre, croyons-nous, que cela est possible, mais que rien n'est moins sûr.

Nous savons en effet que, à l'époque des invasions arabes, une partie des tribus berbères, et notamment celles de l'Aurès, professaient le judaïsme: d'autres étaient restées païennes, sans avoir jamais accepté le christianisme[1]. Pourquoi celles du Jurjura, où les établissements romains n'ont jamais dû avoir une grande importance, ne seraient-elles pas classées dans l'une ou l'autre de ces catégories? Aucun document historique ne vient, il est vrai, à l'appui de cette hypothèse, mais aucun non plus ne la contredit[2]. La solution reste donc indécise; il ne peut y avoir de présomptions suffisamment fondées que pour les familles descendant des colons romains.

Les tatouages en forme de croix nous paraissent un argument bien faible. Si les femmes qui les tracent obéissaient, sans le savoir, bien certainement, à une tradition ancienne, ils seraient d'un usage général; ce qui n'a pas lieu: ils sont au contraire très-rares. Là encore on serait, à notre avis, aussi près de la vérité en les attribuant à la seule fantaisie des artistes, qui ne voient dans ces ornements que des dessins gracieux et d'une exécution facile. En examinant avec attention nos dessins d'ornementation sur les étoffes, les broderies, les papiers peints, par exemple, on rencontre une foule de figures qu'on peut, à la rigueur, prendre pour des

[1] Voir Ibn Khaldoun, traduction de M. le baron de Slane, t. I, p. 208, 212.

[2] La liste des évêchés d'Afrique ne fournit aucune indication certaine de diocèses appartenant au Jurjura proprement dit. Les seuls siéges qui puissent être attribués à la région qui nous occupe sont ceux des colonies romaines de la côte ou des vallées : Iomnium, Rusucurru, Rusazouz et Bida, auquel il faut joindre celui de l'*episcopus Tetraportensis*, qui résidait auprès du col des Aït Aïcha. Chaque diocèse n'avait qu'une étendue très-restreinte.

croix, et dont les auteurs, à coup sûr, n'ont pas eu l'intention de faire des symboles religieux. Ne peut-il en être de même des artistes en tatouages kabyles ?

La vérité est qu'avant notre arrivée les Kabyles ne soupçonnaient pas que leurs ancêtres eussent pu être chrétiens : leurs connaissances historiques ne remontent pas si haut. Si quelques-uns le répètent maintenant, c'est qu'ils nous l'ont entendu dire, et que, dans un but d'intérêt personnel, ils cherchent à nous être agréables, en se laissant donner une origine qui ne les flatte nullement et qu'ils répudient au fond du cœur.

Chez les Kabyles, comme chez les autres habitants de l'Algérie, on ne trouve, du reste, nulle trace du fatalisme musulman, cette vieille fable qui, acceptée sans examen comme un axiome, a fait commettre tant d'erreurs et dont il serait bien temps que les gens sensés fissent justice. Tous les textes du Coran que l'on peut citer comme devant produire le fatalisme ne prouvent qu'une chose, c'est le danger d'ériger en faits des théories fondées seulement sur des écrits inertes, et qui n'ont pas reçu la sanction de l'expérience. L'observation la plus superficielle des hommes dans leur conduite privée ou publique ne peut laisser aucun doute à cet égard, et suffit pour démontrer que ces textes ne sont pas plus pris à la lettre que tant d'autres passages des livres sacrés de toutes les religions. Ce qu'on a pris pour du fatalisme n'est en réalité qu'une résignation beaucoup plus complète que la nôtre à la volonté de Dieu.

Nous nous attendons à voir une foule de personnes se récrier contre cette nouvelle manière d'envisager la question. Il est si pénible de renoncer à une théorie commode, qui dispense de tout examen ! Mais nous prions ces personnes de vouloir bien, avant de se prononcer, faire comme nous et étudier les hommes dans la pratique de la vie. Elles verront que, lorsqu'un Kabyle redoute un malheur, il ne néglige aucun des moyens en son pouvoir pour le conjurer; il développe même, dans ces circonstances, une force de volonté et une ténacité qui sont la négation la plus éclatante du fatalisme. Si, malgré ses efforts, le malheur se réalise, il déploie la même activité pour en atténuer les conséquences. Enfin,

il ne se résigne qu'après avoir bien constaté que tous les moyens humains sont impuissants à le préserver. Mais alors sa résignation est sincère et complète, et se traduit par le fameux *mektoub rebbi*, qu'on a traduit à tort par « c'était écrit dans le livre du destin. » et qui n'a d'autre sens que « Dieu l'a écrit, c'est-à-dire l'a voulu, que sa volonté soit faite[1]. »

[1] S'il y a, du reste, dans le Coran, des versets pouvant servir de base à la doctrine du fatalisme, on en rencontre en aussi grand nombre au moins d'où l'on peut déduire le libre arbitre, la responsabilité et l'initiative personnelles.

Les personnes curieuses d'étudier ces questions et de comparer les idées émises dans le Coran touchant le fatalisme, la responsabilité personnelle, l'initiative personnelle, la grâce et le libre arbitre, pourront consulter les passages suivants :

Fatalisme, quant aux individus. — Sourate III, verset 139 ; VI, 2 ; XI, 8 ; LVII, 22 ; LXV, 3 ; LXXI, 4.

Fatalisme, appliqué aux peuples et aux cités. — Sourate VII, verset 32 ; X, 50 ; XV, 4, 5 ; XVII, 60 ; XXIII, 45 ; XXVII, 76, 77 ; XXXIV, 3 ; XXXV, 12 ; LIV, 51, 52, 53 ; LIX, 3 ; LXXII, 26, 27.

Responsabilité personnelle. — Sourate IV, verset 36 ; VI, 104 ; XXIX, 5 ; XXXIX, 9.

Initiative personnelle. — Sourate VI, verset 135 ; XXXIX, 40.

Résignation. — Sourate II, versets 150, 151 ; VI, 163 ; XVIII, 23 ; VIII, 22 ; III, 25.

Grâce. — Sourate II, versets 4, 5, 6, 61, 99, 209, 246, 254, 256, 272, 274 ; III, 66, 67, 124 ; IV, 17, 85 ; VI, 25, 83, 88 ; VII, 28, 177, 185 ; IX, 28 ; X, 50, 96, 97, 100 ; XI, 120 ; XXXII, 13 ; XII, 110 ; XIII, 26, 30, 33 ; XVI, 9, 95 ; XXXV, 9 ; LXXIV, 34 ; XVI, 110 ; XXIV, 21 ; XLV, 22.

Libre arbitre. — Sourate X, versets 108, 109 ; XIII, 12 ; XVII, 86 ; XVIII, 6, 28 ; XXIX, 2 ; XL, 9 ; XLII, 19 ; XLV, 21 ; LIII, 32, 39, 40, 41, 42 ; XC, 10 ; XCI, 7, 8, 9, 10 ; XLI, 46 ; LXXIV, 41, 54 ; LXXVI, 29, 30, 31.

TOPOGRAPHIE MÉDICALE[1].

La Kabylie, envisagée dans son développement territorial, est constituée par un sol tourmenté, montueux, qui s'étend, par une série d'étages successifs et inégaux, depuis la mer au nord jusqu'au Jurjura au sud. Dans cet espace, dont la profondeur continentale est à peu près égale à 50 kilomètres, les altitudes changent à chaque pas; par suite, les conditions climatériques et météorologiques les plus variées et les plus dissemblables s'y rencontrent. Pour l'étude de toutes ces conditions différentes, il serait nécessaire de jalonner la route suivie par l'observateur, au moyen d'un certain nombre de postes étagés comme le terrain, et lui offrant, à des hauteurs proportionnelles entre elles, les éléments de ses recherches. Dans l'impossibilité où nous nous trouvons de multiplier les observations sur un grand nombre de points à la fois, nous pourrons cependant diviser la Kabylie en trois zones d'altitude différente, et dans lesquelles des études suffisantes ont été faites. Dellys constituera la zone maritime; Fort-Napoléon résumera les conditions météorologiques moyennes de la zone des hauts contre-forts; Tizi Ouzzou enfin représentera une zone intermédiaire ou des vallées profondes, zone naturellement tracée dans le massif du Jurjura par le cours du Sébaou.

[1] M. le docteur Hattute, médecin en chef de l'hôpital militaire de Fort-Napoléon, a bien voulu, à notre demande, nous prêter son concours et rédiger les observations que plusieurs années de séjour en Kabylie, à diverses époques, l'ont mis à même de faire sur la topographie médicale du pays, sur l'hygiène et les maladies des Kabyles. Qu'il nous permette de lui offrir ici l'expression de notre reconnaissance pour ces études, qui sortent des limites de notre compétence et sans lesquelles cependant notre travail eût été incomplet.

Nous nous contenterons d'exposer les faits topographiques et météorologiques les plus saillants sur ces trois localités, et nous nous efforcerons de faire ressortir les conséquences les plus immédiates qui peuvent en résulter pour leur constitution médicale.

Dellys est placé géographiquement par 36° 55′ 30″ de latitude septentrionale et par 1° 35′ de longitude orientale. Cette ville est construite sur le cap Bengut. Le quartier militaire, où ont été faites les observations météorologiques dont nous donnons plus loin le résumé, se trouve élevé de 48 mètres au-dessus du niveau de la mer. Ce quartier est occupé par les casernes et l'hôpital. La ville coloniale s'étend à ses pieds, sur les deux versants d'un ravin peu profond, dans lequel coule un petit ruisseau sans nom, qui est à sec pendant la plus grande partie de l'année.

Les eaux potables sont assez abondantes à Dellys. Elles proviennent de sources et de puits. Les eaux de sources sont amenées en ville de deux points principaux : d'un mamelon appelé *El-Açouaf*, qui domine le cap Bengut et se trouve à un kilomètre et demi environ de l'enceinte; d'Aïn bou Abbada, éloignée seulement de 600 mètres.

Ces eaux circulent dans des conduits en briques cimentées. Leur analyse qualitative donne les résultats suivants :

1° L'eau de la fontaine El-Açouaf est incolore, inodore, limpide, assez sapide, neutre au papier réactif. Elle coagule immédiatement une solution de savon; son degré hydrotimétrique est égal à 54. Les réactifs y produisent, savoir :

1° La solution d'azotate d'argent, un précipité assez abondant;
2° La solution d'oxalate d'ammoniaque, précipité moyen;
3° La solution de phosphate d'ammoniaque, précipité assez abondant;
4° La solution de chaux, précipité faible;
5° La solution de chlorure de baryum, précipité abondant;
6° La solution de chlorure d'or, réaction nulle;
7° La solution de cyanure jaune de potassium, précipité sensible.

Cette eau contient donc :

1° Chlorure de sodium, forte proportion;
2° Carbonate de chaux, proportion moyenne;
3° Sels de magnésie, forte proportion;
4° Acide carbonique libre, proportion minime;
5° Sulfate terreux, forte proportion;
6° Matières organiques, pas de trace;
7° Fer, des traces.

2° L'eau d'Aïn bou Abbada est incolore, inodore, limpide, fade au goût, indifférente au papier réactif; elle coagule rapidement la solution de savon; son degré hydrotimétrique est égal à 67,5. Elle donne par les divers réactifs :

1° Azotate d'argent, précipité assez abondant;
2° Phosphate d'ammoniaque, précipité très-abondant;
3° Chlorure de baryum, précipité moyen;
4° Eau de chaux, précipité faible;
5° Cyanure jaune de potassium et de fer, pas de précipité;
6° Chlorure d'or, pas de précipité.

Cette eau contient donc :

1° Chlorure de sodium, forte proportion;
2° Sels de magnésie, très-forte proportion;
3° Sulfates terreux, quantité notable;
4° Acide carbonique libre, des traces;
5° Fer, pas de trace;
6° Matières organiques, pas de trace.

L'eau de Bou Abbada est, en résumé, assez mauvaise : impropre aux usages domestiques, elle a sur l'économie une action laxative prononcée, qui devrait en faire proscrire l'usage comme boisson habituelle.

L'eau de la fontaine El-Açouaf, quoique assez fortement minéralisée, est la seule potable à Dellys[1].

[1] Depuis la rédaction de ce travail, on a amené à Dellys les eaux d'une troisième source, *Aïn Khandok'*.

Nous ne parlerons que pour mémoire de l'eau d'un puits situé dans la ville basse: son degré hydrotimétrique très-élevé (177,3), son goût désagréable, la prédominance dans sa composition de fortes proportions de chlorure de sodium et de magnésium, la rendent complétement impropre à servir de boisson et à être employée au savonnage; c'est une eau saumâtre, dans toute l'acception du mot.

L'orientation générale de la ville de Dellys est à l'est, comme celle de presque tous les ports de la côte algérienne, comme Alger, Bougie, Gigelli, Stora; cependant le quartier construit sur le cap Bengut est exposé au nord et à l'ouest. Au sud et à l'ouest, la ville est entourée de collines peu élevées, détachées des derniers contre-forts descendant de la chaîne qui borde la mer. De cette disposition il résulte que Dellys n'est qu'incomplétement abrité des vents du sud et principalement des vents du sud-ouest. Ces derniers, après avoir traversé en diagonale les plaines de l'Isser et du Sébaou, ne sont que faiblement déviés par les mamelons et les éminences rocheuses qui se trouvent entre le Sébaou et la banlieue de Dellys; ils y apporteraient facilement les effluves marécageux des embouchures fluviales, si la brise de mer, qui souffle habituellement chaque jour au moment où le sol a été le plus échauffé par le rayonnement solaire, ne produisait un changement brusque dans la direction des courants atmosphériques. On peut remarquer la fréquence des vents d'ouest et du sud-ouest dans le résumé des observations météorologiques prises à Dellys par M. le docteur Foch (tableau n° 1, p. 333). Mais hâtons-nous de dire que ces observations, au moins pour ce qui concerne la direction des vents, ont été faites à 9 heures du matin, et que par conséquent elles ne font pas mention des changements anémologiques de la journée.

La température oscille, à Dellys, entre des degrés thermométriques assez éloignés : dans les années 1865-1866, 1866-1867, le minimum a été de 3°,2; le maximum a été de 44°,9, au mois d'août 1865; dans la période annuelle suivante, il n'a été, à la même époque, que de 38°.

Par la comparaison de la marche de la température à Dellys et à Alger, on peut conclure une identité à peu près complète pour

ces deux localités. Dans les observations faites à Alger, en 1865 et 1866, par MM. les docteurs Rietschel et Loyer, les extrêmes de température, au mois de février et au mois d'août, sont égaux à 6° et à 44°, et par conséquent sensiblement rapprochés des extrêmes notés par les observateurs de Dellys.

Les écarts dans les indications fournies par le thermomètre en vingt-quatre heures sont toujours assez considérables à Dellys, comme à Alger : nous trouvons (tableau n° 1, p. 332 et 333) pour ces deux villes des amplitudes maxima de 10°, 11° et jusqu'à 17°.9. Cependant cette comparaison nous donne pour Alger les amplitudes les moins fortes. Il résulterait de cette donnée que le climat d'Alger serait plus favorable que celui de Dellys à l'hygiène ou à la curation des maladies de poitrine.

L'uniformité dans la température est la condition la plus essentielle à rechercher dans la constitution météorologique des localités où devront vivre des phthisiques. A ce titre, le climat de la côte d'Afrique ne justifierait pas la confiance qu'on lui accorde généralement, ou que l'on désire lui attirer. M. le docteur de Pietra Santa, en avouant que les températures changent rapidement à Alger et parcourent subitement de vastes étendues de l'échelle thermométrique, a soin de conclure que l'heureuse influence de son climat n'est appréciable que dans le cas où il ne s'agit que de combattre des prédispositions; que cette influence devient fatale lorsque l'évolution tuberculeuse est commencée[1]. Qu'il y a loin de cette promesse d'immunité, que donnerait à des gens menacés de phthisie l'habitation de l'Algérie, aux promesses de guérison de la phthisie arrivée à la période de ramollissement qui ont été formulées par quelques médecins de notre métropole coloniale !

Quoi qu'il en soit, nous ferons remarquer que les affections pulmonaires sont rares à Dellys, et qu'elles ne figurent dans la constitution médicale de cette localité que pendant un mois de l'année, en décembre.

L'humidité atmosphérique se tient, à Dellys, dans les limites

[1] Voir *Du climat d'Alger dans les affections chroniques de la poitrine*, par de Pietra Santa; Paris, 1860.

moyennes : le chiffre hygrométrique maximum, 76 centièmes, a été constaté au mois de février; il ne s'est élevé qu'à 68 pendant l'année suivante.

La quantité de pluie tombée en un an, du mois de juin 1865 au mois de juin 1866, a été de 470 millimètres.

Tizi Ouzzou est placé à 1° 42′ 54″ de longitude orientale, et à 36° 42′ 46″ de latitude septentrionale. Ce poste, essentiellement militaire à son origine, se compose de deux parties distinctes : un fort, ancien bordj turc, et un village de colons européens. Le fort est à 240 mètres d'altitude, et le village, à 189 mètres. Les constructions militaires ou coloniales sont situées sur un col qui leur a donné son nom : *Tizi Ouzzou*, en effet, est une expression kabyle qui se traduit en français par *col des Genêts épineux*.

Pour comprendre facilement la topographie médicale de Tizi Ouzzou, il est nécessaire d'être parfaitement renseigné sur la position du col des Genêts épineux, et, pour cela, d'examiner sur une carte le cours du Sébaou. Ce fleuve, qui prend naissance dans les massifs jurjuriens des Aït Idjer, des Illilten, des Aït Itsourar′ et des Illoulen Oumalou, se dirige à peu près exactement, sous différents noms, du sud au nord jusqu'à la hauteur des Aït Khelili. A partir de ce point, il coule directement de l'est à l'ouest, dans une large vallée mamelonnée, jusqu'à sa rencontre avec l'Asif Ibahalal et l'oued des Aït Aïssi. Détourné alors de sa direction par l'élévation subite du sol qui constitue le col des Genêts épineux, il s'infléchit vers le nord et s'engage dans une gorge profonde, qui coupe brusquement la chaîne des Aït Aïssa ou Mimoun.

La gorge du Sébaou est donc une incisure gigantesque de la montagne; ses deux rives, presque taillées à pic, sont constituées par des pitons abruptes : le Belloua, sur la rive gauche, atteint une hauteur de 710 mètres; l'Erbourd, sur la rive droite, s'élève à 600 mètres. Après un trajet de 4 à 5 kilomètres, le Sébaou reprend sa direction de l'est à l'ouest, en pays de plaine.

Le col des Genêts épineux fait communiquer entre elles les portions de la vallée du Sébaou qui se trouvent en deçà de la gorge

et celles qui se trouvent au delà. Le fleuve décrit donc autour de Tizi Ouzzou un arc de cercle dont le passage du col représente assez exactement la corde. En se plaçant au Bordj, si l'on se tourne vers le sud-ouest, on aperçoit le confluent de l'Oued Aïssi et du Sébaou; vers l'est, on a devant soi la montagne du Belloua; vers le nord-ouest enfin, on voit reparaître le Sébaou, qui reprend sa course, un moment déviée de sa ligne normale. De cet examen il résulte que Tizi Ouzzou, quoique placé sur un col qui s'élève d'à peu près 100 mètres au-dessus du fleuve, peut être considéré comme se trouvant réellement dans la vallée que celui-ci parcourt.

Au point de vue de la constitution médicale du village de Tizi Ouzzou, les détails topographiques que nous venons d'esquisser sommairement offrent une grande importance. Ils expliquent parfaitement comment le col des Genêts est le passage nécessaire des effluves marécageux qui sont entraînés du haut Sébaou par les vents du sud-est, et, réciproquement, des émanations du bas Sébaou, refoulées en sens inverse par les vents du nord-ouest.

La principale source d'infection palustre pour Tizi Ouzzou est formée par les débordements annuels de l'Asif Ibahalal et de la rivière des Aït Aïssi. Ces deux cours d'eau, par des crues incessantes pendant la saison des pluies, transforment en vastes marais les bords du Sébaou près de leur embouchure. Une portion assez considérable de la plaine dans laquelle sont enclavés le village d'Isikhen Oumeddour et plusieurs fermes appartenant à des indigènes est complétement inondée pendant l'hiver et le printemps, desséchée par évaporation pendant l'été et une partie de l'automne. Alors les fièvres intermittentes sévissent rigoureusement sur les populations de laboureurs éparses dans la plaine pour les travaux de la moisson. Les grands propriétaires, pour échapper à l'endémie palustre, quittent leurs asiles pour aller respirer un air pur dans la montagne; ils laissent à leurs khammès le soin et la garde de leurs récoltes. Ceux-ci, à leur tour, après avoir été éprouvés à plusieurs reprises par les fièvres intermittentes, se retirent, mais en emportant l'empreinte fatale d'une cachexie profonde. La population d'Isikhen Oumeddour est désolée par les fièvres d'accès, où les formes

rémittente et pernicieuse dominent. Tizi Ouzzou enfin, mal protégé par une altitude insuffisante, est ravagé à son tour par le fléau, que lui apportent les courants atmosphériques.

Plus rapprochés de Tizi Ouzzou, deux ruisseaux d'un volume peu considérable forment, l'hiver, quelques marécages qui se dessèchent plus ou moins complétement l'été. Ces cours d'eau sont : l'Oued Medoua et l'Oued Sebt. Le premier, qui vient des Ibassenaouen, va se jeter dans le Sébaou, à son entrée dans la gorge du Belloua, et contourne Tizi Ouzzou, à une petite distance de sa face sud; le second, venu aussi du massif des Aït Aïssi, rejoint le Sébaou après sa sortie de la gorge.

Pour compenser l'insalubrité de son atmosphère, Tizi Ouzzou n'a pas l'avantage de posséder une végétation vigoureuse, comme celle des montagnes de la Kabylie. Les arbres s'arrêtent sur les dernières pentes des Aït Iraten, d'une part, et des Aït Aïssa ou Mimoun, d'autre part. La plaine, couverte de luxuriantes moissons pendant quelques mois de l'année, est complétement nue et désolée pendant les autres. Les tamarix, les roseaux, les joncs, et d'autres représentants de la flore des marais, ainsi que les ricins, persistent seuls le long des cours d'eau, ou sur des terrains qui doivent à la constitution de leur sol ou à leur position déclive de retenir un peu d'humidité pendant la saison sèche.

Les eaux potables viennent presque toutes, à Tizi Ouzzou, de la montagne du Belloua : elles sont apportées au centre du village français et au Bordj par des conduites en fonte. Deux autres sources fournissent accessoirement de l'eau en petite quantité, ce sont : la fontaine turque, à l'entrée sud-est du village, et la fontaine du marché, un peu plus éloignée des habitations que la précédente et située sur la route de Tizi Ouzzou à Alger.

Les eaux du Bordj et de la fontaine du village sont originaires des mêmes sources et présentent une composition identique. Elles sont limpides, incolores, inodores, peu sapides. Leur température, prise au mois de janvier, a été de 7°, 8, celle de l'air extérieur étant de 12°, 5. Elles marquent de 39 à 40 à la liqueur hydrotimétrique.

Ces eaux donnent toutes deux les mêmes réactions :

1° Par le chlorure de baryum, précipité de moyenne intensité;
2° Par l'azotate d'argent, précipité assez abondant;
Par l'oxalate d'ammoniaque, précipité assez abondant;
Par le phosphate d'ammoniaque, précipité abondant;
3° Par le chlorhydrate d'ammoniaque ammoniacal, précipité faible;
4° Par l'eau de chaux, précipité très-faible, liqueur louche;
5° Par le cyanure jaune de potassium, virage au bleu très-faible;
6° Par le chlorure d'or, réduction nulle pour l'eau du Bordj; réduction bien accusée, pour la fontaine du village.

Elles peuvent donc être considérées comme composées de :

1° Sulfate de chaux, assez abondant;
2° Chlorures de calcium et de magnésium, prédominants;
3° Alumine et cilice, proportions faibles;
4° Acide carbonique libre, proportion très-faible;
5° Fer, traces;
6° Matières organiques, proportion notable au village, nulle au fort.

Ces deux eaux sont donc potables, mais d'assez médiocre qualité.

L'eau de la fontaine turque présente avec les précédentes une grande analogie de composition; elle leur est un peu inférieure par son degré hydrotimétrique, qui est égal à 42; elle contient par conséquent une proportion plus forte de sels terreux; elle est aussi moins fraîche.

Les vents les plus fréquents à Tizi Ouzzou sont ceux qui suivent la direction de la vallée du Sébaou; ils soufflent de l'est à l'ouest ou du sud-est au nord-ouest; leur marche peut être inverse, mais elle se produit toujours dans le sens de l'axe du col. Ces vents, dans les saisons de pluie ou d'inondation, se chargent d'une assez forte proportion d'humidité, qu'ils prennent sur les terrains submergés de la plaine.

L'hygrométrie moyenne de la plupart des mois de l'année dépasse 70 centièmes; le maximum s'est produit au mois de janvier et s'est élevé à 87 centièmes; le minimum, au mois d'août, a été de 51 centièmes.

La température, pendant les douze mois des observations con-

signées au tableau n° 2 (p. 334), a atteint un maximum de 45°.3; le minimum, constaté le 18 février 1865, a été de 1° au-dessus de zéro. L'écart considérable qui existe entre ces deux chiffres et l'élévation du maximum sont remarquables. Ce dernier atteint, à deux degrés et une fraction près, la plus haute température qui, selon Kraëntz, ait été notée sur les divers points du globe. Le chiffre de 47°,4, que ce météorologiste donne comme l'extrême de température maxima, a été observé par Burkardt à Esné, dans la haute Égypte, pendant un *khamsin* ou vent du sud[1]. L'année suivante donne pour Tizi Ouzzou un maximum un peu moins élevé, 42°.2; il peut être considéré comme le plus haut degré thermométrique dans les années moyennes.

Les pluies sont abondantes à Tizi Ouzzou pendant au moins six mois de l'année; elles commencent ordinairement à la fin d'octobre pour se prolonger pendant l'automne et l'hiver. Après quelques intermittences d'une durée variable, elles s'établissent définitivement, et ne cessent guère que vers le mois de juin. Dans les mois d'août et de septembre quelques orages surviennent, surtout après les séries de journées pendant lesquelles souffle le vent du sud ou *sirocco;* ils apportent dans la constitution de l'atmosphère une fraîcheur bienfaisante, mais malheureusement trop passagère.

Fort-Napoléon est situé à 36° 29′ 20″ de latitude nord, et à 1° 45′ 41″ de longitude est, à peu près exactement au centre de la Kabylie. Son altitude est de 961 mètres au point culminant, de 901 au point le plus déclive. Les constructions coloniales et les divers établissements militaires que ce poste renferme sont étagés sur la face nord d'un vaste mamelon raviné, qui faisait partie, avant l'occupation française, du territoire d'Icherâïounen, village des Aït Iraten. La face sud de ce mamelon est presque taillée à pic au-dessus d'un ravin de plusieurs centaines de mètres de profondeur.

Si la solide position stratégique de Fort-Napoléon satisfait, pour l'avenir de notre domination en Kabylie, nos tacticiens et nos in-

[1] Kraentz, *Traité de météorologie*, 1858, p. 157.

génieurs militaires, elle peut répondre aux désirs des touristes amateurs des sites pittoresques et des horizons larges et accidentés.

Si l'on se place sur le point culminant du fort, on a devant soi, en se tournant vers le sud, les massifs des Aït Yenni, des Aït Boudrar, des Aït Aïssi, entre lesquels serpentent, en se sculptant un lit dans le rocher, l'Oued Takkoukht et l'Oued Djemâa. Des contre-forts, tantôt gris, rocheux et pelés, tantôt revêtus d'une verte parure de bois et de moissons, se détachent sur le rideau dénudé, déchiqueté et dentelé que forme au dernier plan la grande chaîne du Jurjura. Les principaux pitons de cette chaîne sont : l'Aïzer, qui s'élève à 2066 mètres; Lalla Khredidja, qui atteint 2308 mètres; l'Azrou-n-Tidjer et l'Azrou-n-Tehour, dont la hauteur dépasse 1800 mètr. Il serait difficile de donner une idée des bizarres effets de lumière qui se produisent sur ces montagnes, lorsque, l'hiver, elles sont couvertes de neige: à chaque instant, selon l'obliquité des rayons solaires, on y découvre de nouveaux détails avec les formes les plus inattendues, les colorations les plus variées et les plus riches.

Du côté de l'ouest, au fond d'un ravin vertigineux, serpente l'Oued Aïssi; plus loin, au-dessus du massif des Aït Aïssi, l'œil rencontre les sombres arêtes des Maâtka et des Iflissen. A l'est, l'horizon s'étend jusqu'à la chaîne des Aït Idjer, qui sépare la vallée du Sébaou de celle de l'Oued Sahel. Enfin, au nord, le regard plonge sur le cours du Sébaou, depuis les Aït Fraouçen jusqu'à Tizi Ouzzou; entre les sinuosités décrites par les sommets des montagnes des Aït Djennad et des Aït Ouaguennoun, la mer se détache par une ligne glauque de l'azur du ciel.

Parmi les points habités dans le haut Jurjura, il en est peu qui dépassent de beaucoup l'altitude de Fort-Napoléon. On trouve cependant quelques villages situés à plus de 1000 mètres; nous citerons : Iferahounen, des Aït Itsourar', qui est à 1196; Tala-n-Tazart, à 1142; Tiferdhoud, des Aït bou Yousef, à 1182. Les positions culminantes dans les divers massifs sont : Icherridhen, des Aït Iraten, à 1055 mètres; Halouan, des Igouchdhal, à 991; Tililit, des Aït Menguellat, à 971; Aït Salah, des Aït Idjer, à 966; Aït el-Arbâ, des Aït Yenni, à 888. Les villages des Aït Aïssi, des

Maâtka, des Aït Djennad, des Iflissen, des Aït Ouaguennoun, occupent tous des altitudes inférieures à 900 mètres.

Ces chiffres peuvent être considérés comme faisant partie ou s'approchant beaucoup de la moyenne des altitudes habitables, si l'on se rappelle que des centres de population sont établis sur divers points du globe à plus de deux mille mètres au-dessus du niveau de la mer. A ces hauteurs extrêmes où il est donné à l'homme de vivre, toute son économie est influencée par la raréfaction considérable de l'atmosphère. Les Européens, transportés sur les hauts plateaux du Mexique, éprouvent des accidents qui ont surtout été bien décrits par M. Jourdanet[1], et, plus récemment, par plusieurs de nos médecins militaires, M. Cavaroz, entre autres[2]. Le premier phénomène qui se produit est l'accélération des mouvements respiratoires; elle a pour but de suppléer, par la multiplicité des ampliations du thorax, à l'insuffisance de l'hématose. On observe au contraire, dans l'appareil de la circulation, une perturbation qui se traduit par la diminution de fréquence et de force des battements du cœur. Le poumon n'a pas l'ampleur nécessaire pour absorber sous un énorme volume d'air la quantité d'oxygène nécessaire à la réparation du sang et à l'excitation du cœur. Le résultat de ce défaut d'équilibre entre les deux fonctions est une dépression des forces, un affaiblissement de la constitution, qui peut être bientôt suivi des désordres les plus graves. M. Jourdanet a tracé un tableau éloquent de la maladie des montagnes; il oppose au portrait de l'Européen qui tente l'acclimatement aux altitudes extrêmes celui de l'indigène, qui possède une poitrine dont l'ampleur dépasse les proportions qu'on devrait attendre de sa taille peu élevée.

Aux altitudes kabyles, si le trouble des fonctions est peu prononcé chez les individus qui y séjournent accidentellement, il n'en est pas moins appréciable; il serait fatal à ceux qui porteraient en

[1] *L'air raréfié, dans ses rapports avec l'homme sain et avec l'homme malade*, Paris, 1862. — *Note sur l'anémie dans ses rapports avec l'altitude* (Séances de l'Académie de médecine, 1863).

[2] *De la respiration sur les hauts plateaux de l'Anahuac* (Mémoires de médecine militaire, 3e série, t. XIV).

eux un germe de phthisie ou seulement une simple prédisposition à cette maladie. Chez le Kabyle qui est né dans l'atmosphère raréfiée mais pure du Jurjura, le chiffre normal élevé des mouvements respiratoires devient favorable au développement des muscles et de la cage du thorax; la force de la circulation se met en équilibre avec l'activité de la respiration; son énergie se traduit extérieurement par la turgescence et la coloration du système capillaire. Comme conséquence de cet équilibre, l'appétit est énergique, la digestion facile, la nutrition parfaite. Le montagnard kabyle a la poitrine large et développée, le teint coloré, les masses musculaires saillantes, les insertions tendineuses sèches, l'esprit vif et les passions mobiles. Le Kabyle de la plaine ou des vallées, au contraire, est pâle, bouffi; son système musculaire est grêle, ses articulations sont plus ou moins engorgées; son allanguissement physique se traduit au moral par la paresse intellectuelle et l'insouciance. Le premier est sanguin nerveux, le second est lymphatique.

Toutes les eaux, dans la haute Kabylie, sont courantes; on ne rencontre que par exception les conditions dans lesquelles se forment les marécages. La déclivité du sol, sa constitution rocheuse, qui le rend imperméable, facilitent le rapide écoulement des eaux. Nous verrons plus loin, en parlant des maladies des Kabyles, de quelle façon des sources miasmatiques artificielles peuvent être créées aux alentours des villages par la négligence des habitants.

A Fort-Napoléon, deux fontaines, placées à mi-côte du mamelon des Icheràïounen, suffisaient avant la conquête aux besoins de la petite communauté kabyle. Depuis la création de l'établissement français, leur débit s'est trouvé trop faible pour une garnison de 800 à 900 hommes, et une population coloniale de 200 individus. Des sources abondantes ont été captées sur la montagne d'Aboudid, située à un kilomètre du fort; leurs eaux arrivent, par des conduits de maçonnerie, à un réservoir établi dans la portion est de la ville, et sont distribuées ensuite dans les différents quartiers au moyen de tuyaux en fonte et de bornes-fontaines. Deux puits ont de plus été creusés près de la face nord de l'enceinte et dans une position déclive.

Toutes les eaux qui approvisionnent Fort-Napoléon sont essentiellement potables; leur examen chimique qualitatif, que nous devons à l'obligeance de M. Bonnard, pharmacien en chef de l'hôpital militaire, donne les résultats suivants :

L'eau de la conduite d'Aboudid est incolore, d'une transparence parfaite, d'une saveur agréable. Sa fraîcheur est médiocre en raison de sa circulation dans des canaux qui sont placés trop près de la surface du sol, et peut-être aussi de la situation des sources dans un terrain siliceux et calcaire. Sa température, à sa sortie du robinet, prise un jour où le thermomètre marquait dans l'air et à l'ombre 28°,7, a été de 24°. Cette eau se comporte avec les réactifs de la manière suivante :

1° Papier bleu de tournesol, coloration vineuse légère;
Eau de chaux, précipité très-faible;
2° Solution d'azotate d'argent, précipités nuageux très-faibles;
3° Solution d'oxalate d'ammoniaque, *idem;*
4° Solution de chlorure de baryum, *idem;*
5° Acide chlorhydrique, *idem;*
6° Cyanure jaune de potassium, *idem.*

Elle contient donc en proportions minimes :

1° De l'acide carbonique libre;
2° Du chlorure de sodium;
3° Du carbonate de chaux;
4° Du sulfate de chaux;
5° De la silice;
6° Du fer.

Son degré hydrotimétrique, pris à la fin de l'été, c'est-à-dire au moment de sa plus grande concentration, est égal à 5.5; il est comparable à celui de la Loire à Tours, et est l'indice d'une grande pureté et de la présence d'une faible proportion de sels calcaires.

L'eau de la conduite d'Aboudid est donc excellente tout à la fois comme boisson et pour les usages domestiques: coction des aliments, savonnage, etc.

L'eau des puits est très-limpide, incolore, fraîche et agréable au goût. Sa température est inférieure de 5° à celle de l'atmosphère.

Cette eau est neutre au papier de tournesol, et donne les réactions suivantes :

1° Solution d'azotate d'argent, précipité abondant;
2° Oxalate d'ammoniaque, précipités très-abondants;
3° Chlorure de baryum, *idem;*
4° Phosphate de soude, précipités faibles;
5° Ammoniaque, *idem;*
6° Cyanure jaune de potassium, précipité très-faible.

Elle peut donc être considérée comme renfermant :

1° Chlorure de sodium, proportions assez fortes;
2° Carbonate de chaux, *idem;*
3° Sulfate de chaux, *idem;*
4° Sulfate de magnésie, proportions faibles;
5° Alumine, *idem;*
6° Fer, des traces.

Son degré hydrotimétrique est égal à 22,5; il est comparable à celui de l'eau de la Seine à Chaillot, ou à celui de l'Oise. Cette eau est donc peu propre aux usages domestiques; mais elle se trouve, comme boisson, dans une moyenne convenable.

A peu près à quarante mètres au-dessous du fort, dans le jardin de la garnison, une source assez abondante forme des dépôts ocreux notables; sa minéralisation est assez faible. Cette eau contient de 4 à 5 millièmes de fer et de 9 à 10 millièmes de carbonate de soude.

Les pluies sont abondantes à Fort-Napoléon; elles sont presque toujours précédées par les vents de nord-ouest ou d'ouest; elles sont surtout fréquentes pendant les mois d'automne et d'hiver. De février 1865 à février 1866, nous avons noté 101 jours de pluie, 17 jours de neige. Après la saison sèche, coupée par de très-rares orages, la pluie ne s'établit définitivement que vers la fin de septembre ou dans le courant d'octobre, et, le plus souvent, après plusieurs jours de vent du sud ou *sirocco* bien caractérisé. Ces premières pluies sont suivies d'une décroissance rapide dans la température.

Les variations thermométriques sont fréquentes et brusques à Fort-Napoléon et dans toute la haute Kabylie. La moyenne des

amplitudes entre les maxima et les minima, dans les vingt-quatre heures, est, pour l'année, de 13°, 3; le maximum de ces différences a été de 19°, 8 au mois de juillet 1865. Ces perturbations dans la température expliquent la fréquence des affections pulmonaires dans la région qui nous occupe.

La température la plus élevée de l'année se produit dans les mois de juillet et d'août; elle a atteint 36°, 8 en 1865, 37°, 8 en 1866. Le minimum s'observe dans les mois de janvier, février ou mars; il dépasse rarement 3 degrés au-dessous de zéro. Pendant les deux années dont nous donnons les observations, la température la plus basse pour Fort-Napoléon a été 4°, 5. La différence entre les points thermométriques extrêmes constitue, pour ce poste, une échelle assez étendue de variations, mais néanmoins plus limitée qu'à Dellys et surtout à Tizi Ouzzou. L'écart maximum a été, en 1865, de 40°, 7 pour Dellys, de 44°, 3 pour Tizi Ouzzou; l'année suivante, il a été de 34°, 6 pour Dellys, de 41°, 4 pour Tizi Ouzzou.

Dellys doit à sa position littorale, à la prédominance des vents du large et à l'heureuse action de la brise marine, d'échapper aux influences de l'endémie algérienne. Ce fait, que la météorologie fait prévoir, concorde avec l'observation. Les prédominances morbides sont rares à Dellys; les fièvres intermittentes n'y apparaissent que pendant quelques jours au printemps et à l'automne; elles sont, en général, sans gravité et de courte durée. Les maladies de poitrine sont à peine mentionnées dans le résumé des observations de MM. Foch et Lafon.

A Tizi Ouzzou, les fièvres d'accès, sauf pendant l'hiver, figurent dans la constitution médicale de chacun des mois de l'année; elles y sont généralement graves, et revêtent la forme pernicieuse à l'époque où le desséchement du sol se produit par les grandes chaleurs. Pendant les mois d'automne apparaissent les ophthalmies catarrhales ou muco-purulentes, qui y prennent un caractère véritablement épidémique, à tel point que presque tous les habitants, soit indigènes, soit Européens, en sont atteints. On peut désigner

comme l'une des causes de ces ophthalmies l'éclat de la lumière réfléchie par un sol privé de végétation et poussiéreux. Enfin l'hiver même amène avec lui les maladies inflammatoires des voies aériennes.

A Fort-Napoléon, les fièvres intermittentes ne s'observent qu'exceptionnellement dans la population civile. L'élément militaire en est plus fréquemment atteint, à cause de sa mobilité. En effet, dans les années où la garnison est renouvelée, les fièvres sont assez fréquentes chez les soldats, mais seulement chez ceux qui ont pu prendre le germe de ces maladies dans des postes où sévit l'endémie palustre. Nous nous proposons du reste de revenir plus loin sur ce fait d'observation. Pendant la majeure partie de l'année, les changements brusques de la température qui accompagnent la formation des brouillards, les vents violents et subits, provoquent des maladies inflammatoires souvent assez graves. Ce sont surtout les organes de la respiration qui subissent l'influence des perturbations météorologiques.

Nous pensons qu'il est rationnel d'étendre aux trois zones altitudinales de la Kabylie, dans une mesure que doivent nécessairement modifier certaines conditions locales, ce que nous avons dit de Dellys, de Tizi Ouzzou et de Fort-Napoléon. La région maritime jouit d'une constitution médicale exceptionnelle, qui se caractérise par l'absence de toute prédominance morbide. La région des plaines et des grandes vallées présente, à des degrés différents, le catalogue pathologique de Tizi Ouzzou : sur le cours de l'Oued Aïssi, de l'Oued Bougdoura, du haut Sébaou, partout enfin où la constitution du sol, la pente des terrains, ne favorisent pas la progression des alluvions et l'écoulement rapide des eaux débordées, on trouvera les cachexies paludéennes et les affections viscérales qui les accompagnent. Dans la zone des montagnes, à partir d'une altitude de quatre à cinq cents mètres, on observera des conditions climatériques semblables à celles qui caractérisent Fort-Napoléon : une atmosphère pure, mais des vicissitudes pénibles de température, qui impressionnent fâcheusement les organismes fatigués ou les constitutions faibles.

Tableau n° I. — ***Résumé mensuel des observations***

par M. le

DATES.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Amplitude maxima en 24 heures.	TEMPÉRATURE À L'OMBRE. Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Amplitude maxima en 24 heures.	HYGROMÉTRIE moyenne. Tension de la vapeur.	Humidité relative.
Février 1865...	767.65	746.63	756.04	10.36	19.8	6.3	13.1	10.8	8.72	76
Mars	766.50	744.10	755.35	9.32	25.6	4.2	13.0	14.4	7.07	67
Avril	763.96	751.87	758.08	12.09	27.2	5.8	17.6	13.5	10.49	71
Mai	764.52	753.29	758.89	5.96	29.5	14.0	20.4	15.2	12.19	68
Juin..........	762.37	755.38	759.43	5.08	32.5	16.0	23.8	13.0	13.78	62
Juillet	761.64	748.40	758.55	11.10	34.0	19.0	26.1	12.6	16.00	59
Août..........	761.20	759.30	758.15	6.50	44.9	20.0	28.3	17.9	14.00	48
Septembre	763.10	756.60	761.07	4.10	35.0	19.9	26.9	12.0	15.95	56
Octobre	759.40	752.00	757.73	7.90	31.9	15.3	23.3	14.2	12.51	58
Novembre......	768.00	751.90	759.82	10.60	28.3	10.2	19.1	4.9	8.26	57
Décembre......	769.00	753.20	762.79	5.20	27.0	8.0	11.1	6.8	7.85	68
Janvier 1866...	770.80	758.00	763.23	8.80	22.8	9.2	15.0	12.7	7.50	67
Février........	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Mars	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Avril	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″
Mai	″	″	″	″	″	″	″	″	″	″

Quantité de pluie tombée en un an............

(1) Température observée à Alger par MM. Loyer et Rietschel.

météorologiques faites à Dellys, en 1865 et 1866, docteur Foch.

ÉTAT MOYEN du ciel.	PLUIE. Totaux mensuels (millim.).	VENTS. Direction moyenne.	VENTS. Intensité moyenne.	CONSTITUTION MÉDICALE.	TEMPÉRATURE D'ALGER. À L'OMBRE (1). Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Amplitude maxima en 24 heures.
6.0	″	S. O.	2.0	Pas d'affection prédominante.	19.8	7.0	12.48	9.4
6.0	″	O.	1.9		20.4	6.0	12.70	9.9
6.4	″	O.	1.4	Fièvres intermittentes.	26.9	6.4	16.76	4.0
5.0	″	O. S.-O.	1.0	Pas de prédominance.	29.7	12.2	19.90	6.3
4.0	9.0	O. S.	1.0		31.0	17.0	24.00	6.5
2.0	0.0	Variable.	1.5	Fièvres intermittentes et rémittentes.	32.0	19.5	25.00	11.0
3.4	5.0	Variable.	1.6	État sanitaire satisfaisant.	44.0	19.5	26.87	7.8
3.2	4.5	S. E.	1.1	Fièvres intermittentes légères.	31.5	18.0	24.86	9.5
4.9	85.0	O. S.-O.	1.3	Pas d'affection prédominante.	36.0	16.5	22.08	10.0
4.0	61.0	O. S.-O.	1.3	Fièvres intermittentes; diarrhées.	25.0	12.0	17.65	4.0
6.4	74.5	O.	1.4	Bronchites légères.	22.5	7.6	13.35	7.0
4.6	52.0	O.	1.3	Pas d'affection prédominante.	20.0	8.0	12.54	6.0
″	40.0	″	″	″	″	″	″	″
″	70.5	″	″	″	″	″	″	″
″	60.0	″	″	″	″	″	″	″
″	8.5	″	″	″	″	″	″	″
.....	470.0							

TABLEAU N° II. — *Résumé mensuel des observations*
par M. le docteur

DATES.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Maximum.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Minimum.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Moyenne.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Amplitude maxima en 24 heures.	THERMOMÈTRE À L'OMBRE. Maximum.	THERMOMÈTRE À L'OMBRE. Minimum.	THERMOMÈTRE À L'OMBRE. Moyenne.	THERMOMÈTRE À L'OMBRE. Amplitude maxima en 24 heures.
Février 1865	749.00	730.50	739.72	9.00	17.2	8.0	8.16	13.50
Mars	747.19	727.71	737.88	10.00	23.0	6.0	12.05	3.95
Avril	745.68	726.46	733.80	9.02	34.1	3.2	17.85	7.10
Mai	735.90	726.40	732.10	8.09	39.7	10.4	21.65	13.20
Juin	734.61	729.28	731.94	2.89	38.0	15.0	26.50	11.40
Juillet	731.70	727.10	726.40	5.80	44.2	17.0	30.60	11.80
Août............	734.60	727.70	731.15	4.70	45.3	18.4	29.53	7.50
Septembre	747.80	741.50	744.65	3.60	36.4	15.0	25.70	16.90
Octobre	746.90	735.10	741.00	6.90	31.0	10.5	19.65	5.60
Novembre..........	751.30	735.90	743.60	4.70	25.0	5.0	15.50	14.00
Décembre..........	753.50	737.10	746.36	3.70	22.0	2.4	10.60	15.00
Janvier 1866.......	754.40	734.60	747.98	14.00	18.0	2.0	10.10	14.00

Quantité de pluie tombée en un an.................

météorologiques faites à Tizi Ouzzou, en 1865 et 1866,

Delcominète.

Hygrométrie moyenne. Tension de la vapeur.	Hygrométrie moyenne. Humidité relative.	État moyen du ciel.	Pluie. Totaux mensuels (millim.).	Vents. Direction.	Vents. Intensité moyenne.	Constitution médicale.
7.18	83.0	7.4	142.3	O. S.-O.	1.6	Affections pulmonaires; fièvres intermittentes.
6.58	80.0	7.0	204.0	O.	1.0	
10.19	75.5	5.1	116.0	O.	1.2	
12.04	68.0	4.2	154.8	O.	1.5	Fièvres intermittentes.
13.78	62.0	4.5	36.2	N.-O.	1.4	Fièvres intermittentes; affections pulmonaires graves.
13.92	52.0	0.8	0.0	Variable.	1.5	Fièvres intermittentes et rémittentes.
13.92	51.0	2.1	1.6	S.-O.	1.6	Fièvres intermittentes et rémittentes; fièvres pernicieuses.
14.00	60.0	2.5	4.6	Variable.	1.2	Fièvres intermittentes; ophthalmies.
12.50	76.0	5.5	61.4	Variable.	1.2	
8.66	85.0	3.8	81.5	N.-E.	1.2	Cachexies paludéennes; affections pulmonaires.
7.13	85.0	5.2	129.0	N.	1.0	Affections pulmonaires; variole; ophthalmies.
6.73	87.0	3.8	54.0	N.-E.	1.9	Rhumatismes; affections des voies respiratoires.
....			985.4			

Tableau nº III. — *Résumé des observations météorologiques*
par M. le

DATES.	BAROMÈTRE À ZÉRO. Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Amplitude maxima en 24 heures.	THERMOMÈTRE À L'OMBRE. Maximum.	Minimum.	Moyenne.	Amplitude maxima en 24 heures.
Février 1865	689.93	672.68	681.30	9.97	15.0	1.5	6.75	11.5
Mars	688.96	669.12	679.04	7.12	16.5	2.2	7.75	12.3
Avril	687.06	678.38	682.76	5.42	24.0	1.0	11.50	14.4
Mai	687.26	678.95	683.10	5.40	31.2	8.0	19.60	15.3
Juin	687.89	681.97	684.93	3.00	29.5	12.0	20.75	14.7
Juillet	687.64	681.95	684.79	3.89	33.3	14.8	24.05	19.8
Août	689.45	681.99	685.72	4.38	36.8	16.0	25.90	16.5
Septembre	690.28	683.98	687.13	3.41	29.2	13.2	21.20	11.9
Octobre	689.44	677.81	683.62	5.38	25.9	8.2	17.05	14.4
Novembre	691.91	678.55	685.23	6.40	20.2	3.2	11.70	10.2
Décembre	691.74	678.75	685.24	8.64	16.7	1.2	7.75	8.2
Janvier 1866	692.39	676.49	684.44	10.76	15.8	0.8	8.30	10.1

Quantité de pluie tombée en un an. . . . .

faites à Fort-Napoléon, de février 1865 à février 1866,
docteur HATTUTE.

HYGROMÉTRIE moyenne. Tension de la vapeur.	HYGROMÉTRIE moyenne. Humidité relative.	ÉTAT moyen du ciel.	PLUIE ou NEIGE. Totaux mensuels (millim.).	VENTS. Direction.	VENTS. Intensité moyenne.	CONSTITUTION MÉDICALE.
5.25	80	6.7	186.9	N.-O. O.	1.6	Maladies des voies respiratoires.
5.07	78	7.0	241.8	N.-O. O.	1.8	Maladies inflammatoires des voies aériennes.
7.89	61	6.5	137.0	N.-O. O.	1.5	Pas de constitution médicale définie.
7.65	44	4.8	12.5	N.-O. N. E.	1.7	Embarras gastriques; fièvres intermittentes observées sur des hommes employés à des travaux de route.
10.63	55	5.2	46.6	N.-E. N.-O.	1.7	Constitution médicale mal définie; peu de malades.
11.97	47	1.2	4.0	E. N.-O.	1.6	Quelques dyssenteries; fièvres intermittentes sévissant sur les hommes d'un bataillon venant d'expédition.
10.22	41	3.2	3.1	E. N.-O.	1.6	Fièvres intermitteutes.
9.81	51	3.3	17.8	N.-E.	1.4	Embarras gastriques; quelques fièvres intermittentes.
9.12	68	5.0	81.0	N.-O. O.	1.6	Fièvres typhoïdes; quelques fièvres intermittentes.
5.67	56	5.5	138.0	N.-O. O.	1.8	Maladies des voies respiratoires; épidémie de variole.
5.78	82	7.0	167.0	N.-O. O.	1.7	Maladies des voies respiratoires.
5.34	75	5.3	82.5	O. S.-O.	1.5	Peu de malades; affections des voies respiratoires.
....	....	....	1^{m}128^{mm}			

HYGIÈNE.

HABITATIONS.

Le peuple kabyle, confiné par des circonstances originelles, par des nécessités politiques, dans d'étroites limites territoriales, s'est fixé résolûment au sol qu'il devait défendre, pendant une série de siècles, contre les efforts envahissants des races conquérantes. La vie pastorale et errante des Arabes était impossible aux Kabyles, en raison du blocus auxquels les soumettaient des voisins hostiles et vigilants. Ils se sont donc solidement retranchés dans leurs montagnes, et y sont devenus essentiellement agriculteurs, industriels et commerçants. Sollicités d'ailleurs par les intempéries du climat, ils ont construit des habitations, et les ont agglomérées dans un but de mutuelle assistance.

Le voyageur qui traverse la Kabylie est frappé par la situation pittoresque des villages, qui couronnent la plupart des saillies anguleuses des contre-forts du Jurjura. Le blanc minaret d'une mosquée domine souvent des maisons de pierre, recouvertes de tuiles.

Les villages ont nécessairement la configuration des crêtes sur lesquelles ils sont construits; ils sont généralement longs et étroits. Les maisons sont rangées assez régulièrement suivant une voie principale, à laquelle aboutissent des ruelles strictement assez larges pour livrer passage à un mulet chargé. La situation des villages sur les crêtes avait sa raison, avant l'occupation française, dans la nécessité, pour chaque tribu ou chaque fraction de tribu, de repousser facilement les attaques ordinairement fréquentes de voisins querelleurs. Chaque hameau, chaque village, était une petite place de guerre. La mosquée, crénelée et barricadée, servait de réduit aux derniers et plus vaillants défenseurs. La position des villages a

encore un autre motif : la terre cultivable, suffisant à peine aux besoins d'une nombreuse population, est ménagée autant que possible; les crêtes dénudées, rocheuses, inutiles à l'agriculture, sont réservées à l'assiette des habitations, pour peu qu'elles soient abordables par des sentiers muletiers. Quelques villages cependant sont situés sur des plateaux en contre-bas des crêtes; ils sont, d'ordinaire, occupés par des familles de marabouts et des zaouïas : ils échappent alors, par leur destination reconnue d'utilité publique et par le saint caractère de leurs habitants, aux nécessités de la défense.

De la position des villages sur les croupes des montagnes, résultent des conditions qui entraînent, au point de vue de l'hygiène, des conséquences variables. Si le sol sec et rocheux sur lequel les maisons sont bâties est une circonstance favorable à leur salubrité; leur élévation les expose à être continuellement battues par les vents, ordinairement assez violents, de quelque direction qu'ils soufflent.

Dans la plus grande partie de la Kabylie, les centres de population se présentent sous un aspect pittoresque et riant; mais cette apparence d'un bien-être décevant est loin de s'offrir partout aux yeux de l'étranger. On trouve souvent de grossières huttes de pierre et de boue, recouvertes d'une charpente primitive, revêtue elle-même de plaques de liége irrégulièrement assemblées; dans certaines vallées du littoral, on voit des gourbis de branches entrelacées et réunies entre elles par un mortier de terre et d'excréments animaux.

Dans les beaux villages, les maisons, construites en pierres et en mortier de terre, sont réunies à angle droit par deux ou trois, de façon à ménager entre elles une cour intérieure. Dans chaque corps de logis habitent non-seulement les membres d'une famille humaine, composée en moyenne de trois ou quatre individus, mais encore toute la domesticité animale : l'âne ou le mulet, la vache, la chèvre ou le bouc. Tout ce monde vit, respire, au moins pendant la nuit, dans un espace que l'on peut à peine évaluer à soixante mètres cubes, et dans lequel le renouvellement de l'atmosphère semble soigneusement prévenu. La quantité d'air contenue dans cet espace

suffirait à peine à alimenter la respiration d'un adulte pendant dix heures, en admettant avec Péclet que le volume d'air à fournir dans les habitations doit être égal à six mètres cubes par individu et par heure.

L'intérieur de la maison kabyle est invariablement distribué de la manière suivante.

La porte, seule ouverture capable de donner au réduit de l'air et de la lumière, est assez basse pour qu'un homme de moyenne taille soit obligé de se baisser pour y passer; elle se trouve à peu près au milieu d'une des longues faces du corps de logis. L'unique pièce de l'habitation est divisée en deux parties inégales par un petit mur (*bank*), qui s'élève à un demi-mètre au-dessus du sol. La portion la plus vaste est habitée par la famille; son étendue est égale à peu près aux deux tiers de la capacité de la chambre; elle est un peu élevée au-dessus du sol extérieur par un pavé de maçonnerie. La portion la plus étroite est réservée aux bestiaux: c'est une écurie assez mal tenue, dans laquelle s'entasse une litière malpropre et où séjournent les déjections animales. Sur le mur qui sépare ces deux compartiments sont rangées de grandes jarres de terre, dans lesquelles on conserve les provisions de fruits secs, de grains et de farine. Au-dessus de l'écurie se trouve une sorte de soupente (*thakenna*), sur laquelle sont emmagasinés la provende des bêtes et les ustensiles de toute espèce. Dans l'espace réservé à la famille se rangent des nattes et des tapis, que l'on transforme en lits, en les étendant le soir sur le sol; des coffres et des vases culinaires. A une distance de trente ou quarante centimètres de la muraille et au fond de la chambre, une cavité circulaire de quelques centimètres de profondeur à son centre est creusée dans le sol; c'est le foyer domestique (*kanoun*).

Le Kabyle est donc placé, dans son habitation, au milieu des conditions les plus défavorables à la conservation de la santé. Les vapeurs ammoniacales de l'écurie, se mêlant à la fumée du foyer, qui ne s'échappe que lentement par les interstices de la toiture, constituent une atmosphère des plus infectes et des moins propres à la respiration. Si l'on joint à ces circonstances le renouvellement

insuffisant de l'air, l'absence de la lumière, l'humidité, l'encombrement, on complétera la liste des causes les mieux reconnues de la détérioration des constitutions les plus robustes, du développement de certaines affections générales, telles que l'anémie, la scrofule; d'accidents locaux, comme les ophthalmies; enfin, de l'origine et de la transmission de maladies infectieuses, telles que le typhus et la fièvre typhoïde.

Dans tous les villages existe une sorte d'édifice public où, pendant le jour, se rassemblent les oisifs qui veulent échapper à l'atmosphère infecte de leurs habitations. La *Djemâa* (lieu d'assemblée) est ordinairement établie à l'entrée du village, sur un point isolé et culminant. Elle consiste en une assez vaste salle, garnie, sur les grands côtés, de larges bancs de pierre; deux portes y assurent une ventilation suffisante. Les hommes seuls fréquentent la Djemâa; ils viennent y faire la sieste, ou s'y réunissent pour discuter les questions d'intérêt commun, ou bien encore pour y échanger les nouvelles politiques ou scandaleuses.

Quelques villages sont assez proprement tenus, ce sont les plus rares; dans le plus grand nombre, les rues sont encombrées par les dépôts d'immondices, et reçoivent directement les liquides qui s'écoulent des écuries par un petit chenal. Les fumiers, les débris de toute espèce, s'amoncellent autour du village et y constituent, à la longue, un humus fertile. Le rocher disparaît bientôt sous ces amas, dont la végétation s'empare. Des figuiers, des frênes, des pampres, encadrent alors coquettement les habitations et leur donnent par une fraîche verdure un air d'aisance et de gaîté. Le voyageur qui s'engage dans les sentiers qui conduisent à ces riantes oasis en est bientôt repoussé par une foule de sensations désagréables.

VÊTEMENTS.

Quelle que soit l'altitude qu'il habite, et malgré les variations saisonnières de la température, le Kabyle est uniformément vêtu, et pour ainsi dire à demi nu.

Les hommes portent une large chemise de cotonnade ou de laine

grossière (*thadjellabt*); par-dessus cette chemise, un ou deux burnous. Leur tête est couverte d'une ou plusieurs calottes imbriquées, de laine tricotée; la plus extérieure est ordinairement de drap rouge. Leurs bras, leur cou, leurs jambes, sont nus.

La chaussure confectionnée est un objet de luxe en Kabylie; les gens les plus riches portent des babouches, comme les Arabes; les pauvres, lorsqu'ils ont à faire de longues routes, enveloppent leurs pieds dans un morceau de cuir quadrilatère et oblong, dont les angles, repliés derrière le talon et sur les orteils, sont fixés dans cette position par des cordes de sparterie, qui s'entre-croisent sur le cou-de-pied et se nouent au-dessus des malléoles. Dans la saison des pluies ou de la neige, le Kabyle chausse le *kobkab,* espèce de patin de bois d'une seule pièce. Ce patin consiste en une semelle ovale et plane, de la face inférieure de laquelle se détachent deux tasseaux verticaux, d'une hauteur de cinq à dix centimètres; par cette disposition, la semelle est complétement isolée du sol et préservée de l'humidité. Le kobkab se fixe au pied par deux brides de cuir; l'une passe transversalement au-dessus du cou-de-pied; l'autre, fixée à la partie antérieure de la semelle, se rattache à la première en passant entre le premier et le second orteil. Cette chaussure, assez mal assujettie au pied, est beaucoup trop élevée pour la surface qu'elle présente au sol: elle expose les individus qui la portent aux entorses et à leurs suites graves.

Les femmes ne sont pas vêtues d'une façon plus hygiénique que les hommes. Une grande pièce d'étoffe de laine ou de coton fait, le plus souvent, tous les frais de leur habillement : pliée en deux suivant la longueur, elle se dédouble sur l'un des côtés du corps; les deux chefs sont réunis sur les épaules par deux fortes broches de fer ou d'argent, et serrés autour de la taille par une ceinture de soie ou de laine. Les bras passent par des échancrures ménagées dans les plicatures de ce vêtement, qui a quelque analogie, par la façon dont il est drapé, avec la tunique de la statuaire grecque.

La coiffure des femmes est constituée par un capuchon de lin ou de soie (*achouaou thabenikt*), serré autour de la tête par des mouchoirs et flottant en arrière du cou et sur les épaules.

Ces vêtements, strictement nécessaires pour sauvegarder la pudeur, mais certainement insuffisants pour préserver le corps des injures du froid, sont les seuls que portent habituellement les femmes. Dans les grands jours de cérémonie, elles y adjoignent quelques mouchoirs à couleurs voyantes, fixés aux épaules ou aux hanches, ou jetés sur la tête en manière de voile. Leur parure consiste en bijoux, quelquefois assez finement ouvragés et élégamment émaillés, d'argent pour les riches, d'un alliage de peu de valeur ou de cuivre pour les pauvres. Ce sont des bracelets de jambe (*khalkal*) et de bras (*imkiasen*), des anneaux d'oreilles (*lethrag*), des colliers (*tazlagt*), etc.

Les vêtements des hommes et des femmes kabyles, lorsqu'ils sont propres et convenablement ajustés, présentent à l'œil un ensemble original, qui ne manque pas d'une certaine grâce; mais, le plus souvent, les déchirures, la crasse et la boue leur font subir une transformation défavorable à leur élégance. Les Kabyles portent leurs vêtements jusqu'à une usure avancée sans les passer au savon ni à la lessive; les plus riches seuls mettent quelque vanité à se revêtir d'un burnous blanc les jours de grandes fêtes ou de démarches officielles.

ALIMENTS.

Le couscous est en Kabylie, comme en pays arabe, la base de l'alimentation; il y porte le nom de *seksou* ou de *taâm*. Le taâm n'est autre chose que de la farine granulée par une opération manuelle qui entre spécialement dans les attributions des femmes. Placée dans un vase en terre dont le fond est criblé de trous, cette farine granulée subit une sorte de coction par la vapeur qui se dégage d'un récipient inférieur, qui contient de l'eau, de la viande, des légumes et des plantes aromatiques.

Les individus qui sont dans l'aisance mangent le *taâm guirden*, qui est fabriqué avec la farine de froment; les pauvres, le *taâm-entimzin* ou de farine d'orge, le *tâam el-bechna* ou de farine de sorgho, le *taâm oubellout* ou de farine de glands. Lorsque la pâte est arrivée à un degré de cuisson convenable, on la renverse sur un grand

plat de terre vernissée; la viande est mise par-dessus; chaque convive creuse dans la pâte avec sa cuiller une cavité dans laquelle il verse le bouillon. Ce bouillon, très-relevé en goût par une assez forte proportion de poivre et de piment, coloré en rouge par de la poudre de tomates, constitue la sauce du taâm ou la *merkâa*. Tous les convives sont rangés autour du même plat, comme nos soldats à la gamelle.

La viande que l'on met à la marmite pour la préparation du couscous est tantôt la chair du mouton (*aksoum*), tantôt celle du bœuf (*aksoum bouzgueur*). La viande est encore assez ordinairement servie, dans les repas kabyles, sous forme de rôti (*akanif*); on prépare de cette façon la perdrix, la caille et, en général, tous les petits oiseaux.

Malheureusement, la viande n'est pas, pour un grand nombre de Kabyles, la nourriture la plus habituelle: beaucoup n'en mangent qu'une fois par semaine, le jour du marché; les plus pauvres, seulement lorsqu'un événement important devient l'occasion d'une *timecheret* ou distribution, à laquelle participent tous les membres du village, riches ou indigents. Cependant, il faut bien l'avouer, cette nourriture essentiellement réparatrice est, en général, plus à la portée de toutes les bourses en Kabylie que dans certaines régions de la France pour nos paysans. A chacun des marchés qui se tiennent une fois par semaine dans chaque grande tribu, on abat des bœufs, des moutons en assez grand nombre; les gens qui y viennent en foule pour y vendre les produits de leurs industries ou de leurs terres, retournent rarement chez eux sans consacrer une partie de leurs bénéfices à l'achat d'une provision de viande, si petite qu'elle soit.

Le lait est servi dans presque tous les repas, ou bien frais (*aïfki*), ou bien sous forme de caillé (*tiklilt, agouglou*); à l'époque des grandes chaleurs, le lait aigri (*ir'i*) constitue une boisson agréable et rafraîchissante.

Les principaux légumes qui entrent abondamment dans l'alimentation des Kabyles sont : l'artichaut et le scolyme cultivé, dont les nervures foliales sont mangées crues ou bien cuites dans

le bouillon; de nombreuses variétés de légumineuses proprement dites, pois, haricots, fèves; auxquelles il faut joindre, par analogie de composition, le gland doux (*bellout*), fruit du *Quercus Ballota*. Ces produits féculents sont cuits à l'eau, ou réduits en farine et granulés pour entrer dans la préparation du couscous.

Le pain, préparé avec des farines imparfaitement blutées, se présente sous un aspect assez grossier. Le levain (*ir'es-en-themthount*), obtenu par la fermentation d'une petite quantité de pâte pendant dix-huit à vingt heures, est incorporé par le pétrissage à une masse de pâte nouvelle. Après les manipulations convenables, cette pâte est divisée en petites portions aplaties, que l'on saupoudre de farine, à la surface desquelles on incruste des graines aromatiques, et que l'on met au four ou dans une casserole de terre. Le pain ainsi fabriqué (*ar'eroum-en-temthount*) est mal levé, imparfaitement cuit et, par suite, d'une digestion assez difficile. Une autre espèce de pain (*ar'eroum akouran*) est préparé sans levure et avec des farines de qualité très-inférieure; on trouve ce pain dans les pauvres ménages, sous forme de galettes noires et d'un aspect peu appétissant.

Les fruits abondent en Kabylie et entrent pour une part considérable dans l'alimentation. Le figuier est cultivé partout où la nature du sol le permet; ses fruits, séchés (*tazart*) pour être conservés pendant l'hiver, sont, par la grande abondance de leur production et par leur valeur vénale peu élevée, une grande ressource pour les gens nécessiteux. Un colporteur kabyle quelconque part pour Alger en n'emportant, comme provisions de bouche pour l'aller et le retour, que deux ou trois galettes de son pain le plus noir et à peine un kilogramme de figues sèches. Les fruits du *Cactus Opuntia*, que nous appelons *figues de Barbarie*, et que les Kabyles appellent, par opposition, *figues des chrétiens*, sont aussi très-communs; ils se donnent plutôt qu'ils ne se vendent. Les jardins fournissent aussi presque tous nos fruits européens : du raisin délicieux, des poires, des pommes, des melons, des pastèques, etc.

En résumé, au point de vue de la qualité, le régime alimentaire de la majorité des Kabyles présente la plupart des conditions que

l'hygiène peut prescrire : c'est un régime mixte, composé à peu près également de substances végétales et animales, et qui réunit dans sa constitution tous les principes trophiques immédiats. Malheureusement les exceptions sont nombreuses : les habitants des hautes régions ne vivent guère que de farine de glands, aliment non-seulement repoussant, même pour des appétits peu délicats, mais encore incomplet dans ses propriétés nutritives. Au point de vue de la quantité, le régime n'est que trop insuffisant en Kabylie pour de nombreuses individualités. Les maladies qu'engendre l'inanition, les maladies de la misère, y sont probablement plus fréquentes que dans nos grands centres populeux, où certes les sentiments humanitaires ne manquent pas d'occasions de s'affliger de leurs sévices.

COSMÉTIQUES.

Si l'art d'appliquer au corps humain les substances ou les préparations destinées à dissimuler ou à réparer les outrages du temps et des maladies est encore à l'état d'enfance en Kabylie, il y est cependant assez généralement pratiqué.

Les cosmétiques employés par les Kabyles sont peu nombreux, et presque tous à l'usage des femmes, pour lesquelles, même dans les pays les plus primitifs, la coquetterie a ses exigences et ses lois.

Les femmes teignent leurs cheveux, non-seulement dans le but d'en dissimuler la décoloration anticipée, mais surtout dans le but de leur donner une rigoureuse teinte noire, qui seule est de mode. Si beaux et si noirs que leurs cheveux soient naturellement, ils ne le sont jamais assez à leur gré. Le procédé qu'elles emploient est le suivant : un mélange de trois parties de noix de galle et d'une partie d'*hadida*[1] est délayé dans une proportion suffisante d'huile d'olives pour constituer une pâte presque liquide ; cette pâte est soumise à l'action de la chaleur pendant le temps nécessaire pour lui donner une belle couleur noire. Ainsi préparée, la mixture est

[1] L'*hadida* est un alliage de sulfure d'antimoine et de pyrite de cuivre ; il est obtenu sous forme de lamelles brunes, sonores, à cassure cristalline et brillante ; il se réduit facilement en poudre par trituration dans un mortier de fer.

appliquée sur la chevelure et y est maintenue pendant trois jours, au moyen de linges. A l'expiration de ce terme, les cheveux sont peignés, huilés; l'opération est terminée.

Les sourcils se teignent par le même procédé.

Les cils reçoivent une teinture spéciale, le *koheul*, destinée tout à la fois à parer l'œil et à le préserver de la vivacité et de l'éclat des rayons lumineux. Le *koheul* s'obtient par la pulvérisation du *tazoult* ou sulfure de plomb natif (galène)[1]. Les femmes conservent le *koheul* dans un étui en roseau ouvragé, souvent suspendu dans les plis de leurs vêtements, en guise de parure. Une aiguille dépolie d'argent ou de fer, plongée dans la poudre métallique, est ensuite passée entre les cils sur le bord libre des paupières; elle communique à ces parties, en se dépouillant sur elles de sa couche pulvérulente, une coloration noire bleuâtre, qui a pour effet principal de donner de la douceur au regard.

Pour épiler certaines régions de leur corps, le pénil et l'aisselle, le front (dans le but de l'élargir ou de l'exhausser), les femmes kabyles emploient une composition qu'elles ne manient pas toujours sans danger. Elles préparent avec de la chaux vive (*djir*), avec du sulfure jaune d'arsenic ou orpiment (*radj*) et du savon vert, une pâte très-liquide, qui ne doit rester appliquée sur les parties à dénuder que quelques minutes; mais qui dépasse souvent le but à atteindre, en étendant aux téguments son action éminemment caustique. Une vésication plus ou moins étendue et profonde, et même des symptômes d'empoisonnement peuvent résulter de l'inexpérience ou de la maladresse dans l'emploi de la mixture épilatoire.

Le fard, dont on colore fortement les joues des jeunes filles lorsqu'elles se marient, tranche assez désagréablement, par son rouge un peu vif, avec le bistre de leur visage. La substance prin-

[1] On a souvent dit et répété que le *koheul* arabe est un sulfure d'antimoine. Ou bien on s'est trompé, ou bien le *koheul* kabyle est d'une autre nature. Toutes les fois que nous avons demandé cette substance, on nous a présenté soit de la galène, soit une poudre noire qui, traitée par la flamme du chalumeau, nous a donné pour résidu une petite masse de plomb métallique.

cipale qui entre dans la composition du fard est la gomme laque (*louk*). Cette gomme, qui possède une couleur rouge très-belle, est réduite en poudre et mêlée avec de l'alun (*azarif*), à parties égales. Le mélange est ensuite incorporé à une pâte faite avec des raisins secs, triturés avec une quantité suffisante de salive obtenue en mâchant l'écorce de racine de noyer. On produit ainsi une sorte d'opiat dont on forme des trochisques coniques, que l'on roule dans une poudre odorante (*sembel*) [1], et que l'on fait ensuite sécher. Lorsque les femmes veulent se farder, elles mouillent préalablement leurs joues avec de la salive, puis les frottent légèrement avec la matière colorante.

Le tatouage (*ticheradh*) est fréquemment pratiqué par les Kabyles. La plupart des femmes portent sur le front, sur le menton, sur les joues, sur les tempes, sur le cou et les bras, des dessins assez délicatement tracés et plus ou moins élégamment exécutés, dont les contours sont variés à l'infini et au gré de la fantaisie individuelle; ce sont : des losanges, des épis, des feuilles, des anneaux ou des spirales de perles, etc.

Le tatouage n'a, le plus souvent, pour les femmes, qu'un but de coquetterie; il n'est guère employé par les hommes que comme un moyen prophylactique ou curatif de certaines maladies : appliqué aux tempes, il prévient la fièvre et les maux de tête; sur les membres, il guérit les douleurs rhumatismales, fait disparaître les roideurs tendineuses ou articulaires; dans certains cas, il masque des cicatrices disgracieuses.

Les Kabyles pratiquent le tatouage en faisant avec le couteau, suivant un dessin tracé à l'avance, de petites incisions qui intéressent l'épiderme et le corps muqueux jusqu'aux papilles du derme. Les petites plaies sont recouvertes d'un mélange de noir de fumée, d'indigo (*nil*) et d'eau, qui doit sécher sur la peau et y rester appliqué pendant plusieurs heures.

Le tatouage n'est pas usité dans les familles distinguées ou riches.

La balnéation est une pratique hygiénique pour ainsi dire in-

[1] *Sembel* ou *sumbul*, ombellifère originaire de Perse.

connue en Kabylie. Les ablutions prescrites par la loi du Coran sont à peu près les seules qui soient mises en usage par le vulgaire: souvent elles sont plutôt un simulacre qu'une réalité. Le savon mou à base de potasse qui se débite sur tous les marchés est considéré, par le plus grand nombre, comme une denrée de luxe au point de vue cosmétique; il est surtout employé à des usages industriels. Les maladies de peau engendrées et entretenues par la malpropreté revêtent souvent, chez les Kabyles, des apparences assez bizarres, et se caractérisent aussi par une chronicité déplorable.

Les Kabyles se servent, pour l'entretien des dents et des gencives, d'un excellent masticatoire, l'écorce de racine de noyer, dont les propriétés toniques et astringentes préviennent avec succès le scorbut buccal. Un seul reproche peut être fait à cette substance, c'est la coloration brune qu'elle communique passagèrement à la muqueuse des lèvres.

MALADIES ET MÉDECINE.

Exposer toute la série des maladies que l'on peut observer parmi la population kabyle n'est pas le but que nous devons chercher à atteindre dans cette partie de notre tâche. Procéder ainsi nous exposerait à dresser une liste pathologique qui n'offrirait au lecteur qu'un médiocre intérêt, et qui pourrait mettre sa patience à une épreuve fatigante et inutile. Notre intention est seulement de donner, par quelques aperçus aussi succincts que possible, la physionomie spéciale que peuvent revêtir, selon les habitudes de nos indigènes, selon leurs mœurs, selon les influences climatériques auxquelles ils sont soumis, les maladies dont ils sont le plus fréquemment atteints. En essayant de faire ressortir les circonstances étiologiques dans lesquelles ces maladies peuvent se produire, nous indiquerons nécessairement suivant quelle direction les efforts de la prophylaxie ou de l'hygiène devront s'exercer. Signaler les plaies humanitaires les plus vives chez nos nouveaux sujets, indiquer les remèdes que nos sciences sociales peuvent y apporter, n'est-ce pas ainsi que la médecine peut venir en aide aux vues civilisatrices de la conquête et seconder ses tendances d'assimilation?

Nous ne chercherons pas davantage à caractériser par des préceptes généraux la médecine des Kabyles. La médecine proprement dite, science dont les déductions procèdent de la connaissance de l'organisation du corps humain, des fonctions des appareils constitués par la réunion de certaines viscères, des désordres de la matière ou des perturbations dans les lois qui régissent la vie, est complétement inconnue des Kabyles. Quelques-uns conservent quelques traditions thérapeutiques, qui passent par plusieurs générations, jusqu'à ce qu'elles tombent dans l'oubli; d'autres, au retour

d'un pèlerinage à la Mecque, s'arrêtent dans les grandes villes de l'Égypte ou de la Tunisie, se mettent au service de médecins plus ou moins instruits, recueillent quelques notions assez vagues de pathologie, collectionnent quelques formules de médicaments, apprennent à reconnaître certaines drogues simples ou quelques plantes, et reviennent utiliser dans leur pays le petit bagage médical dont ils ont pu rapidement charger leur mémoire. Ils font eux-mêmes des élèves parmi leurs proches. Un *amdaoui*[1] (médecin) des Aït Iraten avec lequel nous avons été plusieurs fois en relations, et à qui nous devons quelques renseignements intéressants, Aômar Naït Moussa, du village d'El-Miçer Oufella, avait ainsi appris la médecine de son frère, qui, lui-même, avait été le disciple d'un praticien en vogue de Tunis.

Nous ne parlerons ici que pour mémoire de la médecine des amulettes et de certaines pratiques superstitieuses dont les marabouts ont le monopole. Toute maladie qui ne se traduit pas extérieurement par un désordre physique bien évident est considérée par les Kabyles comme un effet de l'action prochaine du démon ou des esprits. Certaines névroses, telles que l'épilepsie, la chorée, l'hystérie, la démence, sont dans ce cas. Les conjurations, des fumigations d'encens accompagnées de prières, des sacrifices, des versets du Coran renfermés dans des enveloppes de cuir ou de métal et suspendus au cou du malade, attachés quelquefois à certaines régions de son corps, doivent neutraliser ou combattre les influences du pouvoir occulte qui a causé la maladie.

Nous passerons donc en revue, par ordre de fréquence, les principales maladies des Kabyles, et nous indiquerons, à propos de chacune d'elles, après avoir insisté sur leur étiologie spéciale, les moyens curatifs que leur oppose la médecine indigène.

FIÈVRES INTERMITTENTES.

Au premier rang des maladies fréquentes en Kabylie doivent se

[1] Du verbe arabe دوى, à la 3e forme, «soigner, traiter un malade».

placer les fièvres d'accès. Il ne se passe pas de jour sans qu'un nombre assez considérable de fébricitants se présentent aux consultations médicales des bureaux arabes, pour y demander du sulfate de quinine, médicament héroïque dont la réputation est incontestablement établie chez les indigènes. Ils profitent ordinairement d'un jour de marché pour venir solliciter du médecin français une petite provision de sulfate de quinine, qui servira aux besoins de toute la famille pour la semaine.

Les Kabyles désignent la fièvre intermittente sous le nom de *thaoula*. Ce mot exprime pour eux le caractère générique de la maladie; quant aux types différents, ils sont rendus par les expressions *thaoula-en-koul as*, fièvre de chaque jour ou quotidienne; *thaoula thamthalith*, fièvre tierce; *thaoula tamek'k'erant*, la grande fièvre ou fièvre quarte.

L'endémie intermittente est loin de sévir avec la même intensité sur tous les points de la Kabylie: la zone maritime et celle des hauts contre-forts donnent un moins grand nombre de fiévreux que les pays de plaines. Les Aït Aïssi, les Iâmraouïen, certaines fractions des Aït Fraouçen, qui vivent dans les vallées basses et marécageuses qui confinent au cours du Sébaou; les Inezlioun et les Amechras, qui habitent les plaines de Drâ el-Mizan et de Bour'ni, portent presque tous l'empreinte de la cachexie palustre la mieux caractérisée: peau terreuse et blafarde, infiltrations séreuses, hypertrophie de la rate et engorgement du foie. A mesure que l'on s'élève vers le Jurjura, on trouve les indigènes plus forts, plus musclés et d'une apparence de santé plus satisfaisante que ceux que l'on a rencontrés dans les terres inférieures.

En général le Kabyle de la montagne se trouve placé, pour éviter la fièvre intermittente, dans des conditions plus favorables que celui de la plaine, qui respire, pendant au moins sept mois de l'année, dans les saisons chaudes et sèches, les émanations provenant d'un humus épais, complétement inondé et marécageux l'hiver. Sur les hauts plateaux, les eaux sont courantes pendant toute l'année, le sol végétal est à peu près constamment sec.

Malgré les garanties assurées au montagnard contre les atteintes

de la fièvre intermittente par la pureté de l'air qu'il respire et la constitution du sol qu'il habite, il n'est cependant pas exempt de cette maladie, dont il est facile de constater la fréquence chez les Aït Menguellat, les Aït Iraten, les Aït Yenni, les Illoulen. Ce fait contredirait-il la théorie des influences maremmatiques dans la production des fièvres d'accès? Nous ne le croyons pas, et l'explication de ce fait est facile.

Les Kabyles des hauts contre-forts, qui ne trouvent pas dans la culture d'un sol sec et rocheux, par conséquent infécond, les ressources suffisantes pour subvenir à leurs besoins et à ceux de leur famille, se font colporteurs, et s'expatrient une grande partie de l'année. Après avoir labouré et ensemencé leur petit champ, ils s'en vont en pays arabe pour y faire du commerce. On rencontre des Kabyles du Jurjura jusque dans les oasis les plus avancées dans le sud. Ces colporteurs, soumis à des fatigues excessives, ne peuvent-ils contracter la fièvre intermittente dans les pays qu'ils parcourent? A leur retour dans leur village, le passage subit d'une existence très-active à un repos presque absolu ne peut-il amener une perturbation fonctionnelle capable de déterminer l'apparition des accès fébriles? Beaucoup d'entre eux, du reste, ne regagnent leurs montagnes que lorsque leur santé, gravement altérée, les force à interrompre leurs courses.

D'autres causes contribuent encore à développer ou à rendre fréquentes les fièvres intermittentes chez les habitants des points du Jurjura les mieux situés comme altitude et les plus éloignés des foyers marécageux naturels : parmi ces causes, il faut compter la malpropreté des habitations et les déplorables errements de l'édilité des villages. Les habitations sont déjà connues; il nous suffira de rappeler que les hommes partagent avec les animaux un espace insuffisant, dans lequel les fumiers s'entassent et se décomposent. Les ruelles qui séparent les maisons sont le réceptacle naturel des eaux ménagères et des déjections de toute nature, qui s'y évaporent lentement et constituent de véritables marais artificiels. Que l'on parvienne à faire justice de l'indifférence témoignée par les Kabyles pour les lois les plus simples de l'hygiène

des habitations, et on les préservera des sévices de la fièvre intermittente.

Fort-Napoléon se trouve dans des conditions topographiques identiques à celles de la plupart des villages des hautes régions de la Kabylie. Grâce à notre hygiène publique, les fièvres d'accès y sont rares. On a toujours constaté que les troupes qui y tenaient garnison y apportaient un contingent de fébricitants, dont la guérison était assurée lorsque leur séjour s'y prolongeait au delà de quelques mois. Pendant deux ans nous avons pu nous convaincre que les neuf dixièmes des militaires qui entraient à l'hôpital pour des fièvres à quinquina n'étaient atteints que de fièvres récidivées, contractées principalement dans le sud de la province d'Alger ou pendant les expéditions; un dixième seulement se présentait pour des pyrexies de première invasion, auxquelles les travaux de terrassement aux environs de la place pouvaient d'ailleurs ne pas être étrangers comme condition étiologique.

C'est à la suite d'observations suivies et continues que nous croyons pouvoir affirmer que Fort-Napoléon pourrait remplir, à l'égard des malades atteints de fièvres intermittentes, et spécialement à l'égard de ceux qui présentent les symptômes de l'anémie et des engorgements viscéraux consécutifs à ces fièvres, le rôle d'un dépôt de convalescents.

Nous signalerons encore une cause d'intoxication paludéenne, à laquelle les femmes kabyles sont particulièrement exposées. Elles sont chargées, en été et en automne, de l'entretien et de la culture des potagers, jardins ordinairement ménagés dans le lit des rivières, ou sur d'étroits plateaux où l'on amène l'eau du ruisseau voisin par de petites rigoles. Ces jardins deviennent promptement des marais boueux, au milieu desquels les femmes pataugent, en plein soleil, une grande partie du jour.

La médecine kabyle est assez pauvre en moyens de traitement contre la fièvre intermittente: le plus souvent, les amulettes et les conjurations sont seuls employés.

«Je tiens de M. le capitaine Devaux, dit M. le docteur Vin-

cent[1], que, depuis un temps immémorial, les Kabyles font usage contre la fièvre, avec quelque succès, de la décoction d'écorce de pêcher et d'une préparation arsenicale qui a pour base l'orpiment. »

Il ne nous a pas été possible de vérifier dans le sens affirmatif l'assertion intéressante de M. le capitaine Devaux. Après des informations multiples prises auprès de plusieurs *imdaouïen* et de personnages instruits et éclairés, nous croyons pouvoir dire, en toute connaissance de cause, que les préparations arsenicales ne sont employées par les Kabyles que pour l'usage externe, soit comme épilatoire, soit dans le traitement topique de certains ulcères de mauvaise nature. Les auteurs arabes d'ouvrages de médecine qui pourraient être lus de nos jours par les Algériens, Rhazès, Avicenne, ne connaissaient pas les propriétés antipériodiques de l'arsenic ni de ses composés. Les Arabes modernes, trop peu inventifs en toutes choses, n'ont certainement pas eu l'idée d'employer dans le traitement des fièvres d'accès une substance aussi dangereuse que l'orpiment.

Le remède populaire de la fièvre intermittente en Kabylie est la centaurée, qui y croît abondamment et qui y est connue sous le nom de *kelilou*. Les sommités de cette plante sont mélangées avec des fleurs de laurier-rose; on prépare avec le tout une infusion concentrée, qui est administrée au malade pendant quelques jours. Si cette médication ne suffit pas, on a recours au sulfate de quinine, que tous les médecins indigènes ont entre les mains, et qu'ils se procurent à Alger. Le sulfate de quinine se vend, très-cher il est vrai, sur tous les marchés, sous forme de poudre ou de pilules.

Certaines complications aux symptômes de la fièvre sont traitées par des moyens spéciaux: les céphalalgies violentes, la rachialgie, sont combattues par des applications de ventouses scarifiées sur les régions temporales, à l'occiput, ou bien encore de chaque côté de la colonne vertébrale. L'instrument dont se servent les Kabyles pour pratiquer cette opération est simplement une petite corne de bœuf (*tikchouth*, « petite corne », ventouse), dans laquelle ils opèrent la

[1] *Exposé clinique des maladies des Kabyles traitées à l'hôpital militaire de Dellys, du 5 novembre 1859 au 10 octobre 1861*, br. Paris, 1862.

raréfaction de l'air. Les scarifications sont faites avec le couteau ou le rasoir.

Contre l'hypertrophie de la rate (*adheh' anmouk'k'er*) on met encore en usage les ventouses, ou bien des scarifications sur l'hypocondre gauche avec un instrument tranchant rougi au feu. On applique quelquefois, dans les cas rebelles, sur la région splénique ce que les médecins kabyles appellent le « feu froid » (*times asemmadh*), c'est-à-dire un caustique énergique. On emploie pour cela les feuilles fraîches de l'*azenzou* (*Clematis Flammula*). Ces feuilles sont pilées et réduites en une pâte, avec laquelle on remplit des cupules de glands. Ces cupules sont ensuite renversées et appliquées sur la peau, pour mettre leur contenu en contact avec elle. Ce topique détermine, par une application dont la durée varie avec l'effet que l'on veut obtenir, la rougeur, l'inflammation ou l'ulcération plus ou moins profonde du tégument.

L'hydropisie ascite qui succède aux invasions répétées de la fièvre intermittente est traitée par les mêmes moyens, auxquels on joint des boissons aromatiques (sauge), additionnées de *melh elbaroud* (« sel de la poudre », nitrate de potasse).

VARIOLE (*TAZERZAÏT*).

La variole sévit épidémiquement presque chaque année en Kabylie. Bien certainement l'inoculation variolique, qui y est largement pratiquée, n'est pas étrangère à cet état de choses. En effet, s'il est à peu près prouvé que l'inoculation du pus de la variole à des individus sains, en temps d'épidémie, produit sur eux une éruption moins grave et moins étendue que celle qui succède à la contagion ordinaire, elle multiplie, avec le nombre d'individus variolés, les chances de transmission directe.

Quand un varioleux est reconnu dans un village kabyle, les habitants jusqu'alors préservés des atteintes du fléau ouvrent les boutons du malade, de gré ou de force, pour y prendre du pus, qu'ils s'inoculent et qu'ils inoculent à leurs enfants et à leurs proches. Un foyer d'infection qui aurait pu se limiter dans une

maison et n'avoir d'action que sur quelques individus s'étend bientôt à tout un village, et, par transmission contagieuse, de semblables foyers se forment dans les villages voisins.

M. Bousquet disait, avec grande raison, à l'Académie de médecine, en 1864, en parlant de l'inoculation de la variole : «Cette méthode avait des inconvénients immenses; douce aux individus, elle semait l'épouvante et la mort dans les populations, à cause des germes qu'elle produisait et reproduisait, et plus elle était cultivée, plus elle faisait de mal.»

Les Kabyles s'inoculent la variole par une incision faite assez profondément, avec le couteau, dans l'espace intermétacarpien du pouce et de l'index. La cicatrice qui en résulte est dissimulée sous un tatouage plus ou moins élégant.

Malgré l'analogie qui existe entre l'inoculation variolique et la vaccination, il est assez étonnant de constater la défiance avec laquelle les Kabyles acceptent cette dernière opération. Lorsqu'un médecin français se présente dans un de leurs villages, il met en fuite les habitants; tous, enfants et parents, cherchent à se soustraire à la terrible lancette aussitôt qu'elle apparaît.

Les causes de la répugnance des Kabyles pour la vaccine sont difficiles à indiquer ou à préciser : ils évitent les explications. La vaccine, a-t-on dit, laisserait sur les bras de leurs enfants une cicatrice qu'ils ne considéreraient que comme une marque d'esclavage ou de soumission à la France. On a dit encore qu'ils l'accusaient de rendre leurs femmes inféconda et leurs fils impuissants.

Il ressort de nos informations que nos montagnards craignent l'inoculation vaccinale comme toute chose qu'ils ne comprennent pas et qui n'a pas été consacrée par la tradition ; ils ne s'expliquent pas son efficacité prophylactique, en raison des effets peu apparents et peu étendus qu'elle produit; l'inoculation variolique leur semble plus puissante, parce qu'elle est suivie d'une réaction générale intense et d'une éruption qui apparaît sur tous les points du corps. Ils nous disent encore : Pourquoi nous apportez-vous une maladie que nous n'avons pas aujourd'hui dans notre village, et qui n'y

viendra peut-être jamais? Le but philanthropique de nos démarches, de nos efforts réitérés pour les convaincre, échappe complétement aux Kabyles; peut-être aussi que le *timeo Danaos et dona ferentes* pourrait exprimer leur secrète pensée.

Cependant des essais de vaccination tentés dans le cercle de Fort-Napoléon, en 1865, ont donné des résultats très-encourageants. Des Kabyles influents par leur position officielle, leur fortune, leur caractère religieux, se sont employés activement à démontrer à leurs compatriotes l'utilité prophylactique du vaccin, soit en faisant publiquement vacciner leurs enfants, soit en invitant à les imiter leurs serviteurs, leurs proches, leurs amis. D'autres se sont offerts comme vaccinateurs et se sont mis à la disposition du médecin du bureau arabe pour le seconder. En six mois, le chiffre des vaccinations s'est élevé, dans le cercle, à 1,800.

Le traitement que les Kabyles emploient contre la variole dépend des symptômes ou des accidents qui se produisent dans le cours de la maladie. Au début, ils favorisent l'éruption par des diaphorétiques, administrés en abondance; ils emploient principalement une décoction de figues et de raisins secs aromatisée avec des sommités de menthe ou de sauge. Lorsque l'éruption est complète, ils prescrivent les boissons acidules, telles que l'eau vinaigrée, l'orangeade, etc.

Quelques moyens sont employés particulièrement contre l'éruption : si les démangeaisons deviennent intolérables au malade, on lui fait mâcher du safran, et avec sa salive on badigeonne les régions douloureuses. Selon le précepte des médecins arabes, formulé si explicitement par Rhazès, et qui se conserve traditionnellement en Kabylie, on ouvre de bonne heure les boutons de variole pour prévenir les cicatrices profondes. Pour arrêter le développement des pustules qui apparaissent sur le globe oculaire, on pratique fréquemment des insufflations, ou bien on recouvre le bord des paupières avec un collyre sec, composé de safran (*zafran*) et de galène (*tazoult*).

Le régime alimentaire que les *imdaouïen* kabyles prescrivent aux malades atteints de variole offre des particularités qui mé-

ritent d'être signalées : les viandes noires sont sévèrement proscrites; on y substitue, pendant tout le cours de l'éruption, la chair de poule préparée par décoction. Le bouillon, fortement aromatisé avec la cannelle (*keurfa*), le poivre noir (*ifelfel aberkan*), le safran (*zafran*), jouit de propriétés sudorifiques et excitantes très-énergiques, qui amènent un développement rapide des boutons. Cette alimentation incendiaire est loin d'être bien supportée par tous les malades; elle n'en est pas moins religieusement mise en usage, dans la persuasion qu'elle doit assurer la guérison.

ROUGEOLE, SCARLATINE (*TABOUZOUGGAR'TH*).

Les médecins kabyles confondent sous un même nom la rougeole et la scarlatine, qu'ils ne distinguent pas encore, malgré leur fréquence, par des symptômes parfaitement tranchés. Ils reconnaissent la nature contagieuse de ces exanthèmes, et, sauf l'inoculation, leur appliquent le même traitement général qu'à la variole.

Si trois enfants sur dix meurent chaque année par suite de variole, nous disait Aômar Naït Moussa, il en meurt bien encore un par suite de *tabouzouggar'th*.

OPHTHALMIES (*AT'AN BOUALLEN*).

Les maladies des yeux attirent par leur fréquence l'attention de l'Européen qui parcourt la Kabylie. Il suffit de traverser quelques villages ou de visiter quelques marchés pour rencontrer un grand nombre de malheureux atteints de cécité, de déformation des paupières ou de purulence des yeux. Chaque marché a ses aveugles attitrés, qui implorent d'une voix dolente la pitié publique, en se recommandant du nom de quelque saint marabout. Ces mendiants fréquentent aussi en assez grand nombre les centres de population française, où la charité ne leur fait pas défaut.

Il est bien peu de Kabyles, pauvres ou riches, sur lesquels on ne trouve des vestiges d'ophthalmies qui ont altéré, à des degrés

variables, soit le globe de l'œil, soit les paupières; ce sont : des albugos, des leucomas, des staphylômes de la cornée, des dépôts exsudatifs dans le champ pupillaire, des adhérences de l'iris, des atrophies des globes oculaires consécutives à l'évacuation des humeurs par perforation spontanée, etc.; conjointement à ces désordres, des blépharites chroniques, des entropions, des ectropions.

Toutes les altérations, dont nous ne donnons ici qu'une énumération incomplète, succèdent à des inflammations aiguës, qui se manifestent sous trois formes essentielles, que l'on peut rapporter aux ophthalmies catarrhale, purulente et granuleuse.

La forme catarrhale ne se montre à l'état de simplicité que chez un petit nombre de Kabyles; chez les enfants principalement, elle est souvent liée à un état constitutionnel, la scrofule, qui lui imprime un caractère de ténacité remarquable. Cette ophthalmie se définit sommairement par les signes suivants : tuméfaction œdémateuse des paupières, agglutination des cils par une sécrétion muco-purulente desséchée, qui se rassemble aussi par flocons épais dans le grand angle de l'œil; vascularisation d'un rouge intense et boursouflement de la conjonctive, dépoli et aspect granuleux de la cornée; enfin, photophobie plus ou moins intense. A un degré plus avancé de la maladie ou, pour mieux dire, plus complexe, on trouve sur la cornée des phlycténules, qui, par leur rupture, se transforment en petits ulcères.

Ces deux degrés de la même maladie, qu'on les appelle, à l'exemple de plusieurs ophthalmologistes, le premier, *conjonctivite catarrhale simple* ou *puro-catarrhale,* le second, *conjonctivite* ou *ophthalmie phlycténulaire,* se rencontrent, disons-nous, plus spécialement sur de jeunes sujets scrofuleux. On comprendra la fréquence de son développement, si l'on admet que, à la prédisposition individuelle, vient s'adjoindre l'influence topique des gaz ammoniacaux engendrés par les fumiers des étables, qui saturent, en même temps que la fumée du foyer, les habitations de nos Kabyles. Ces causes d'évolution primordiale de l'ophthalmie catarrhale ne sont pas les seules, très-probablement; nous verrons que la contagion doit les compléter.

La forme purulente est caractérisée : par l'œdème, la rougeur luisante et le gonflement considérable des paupières; par la sécrétion abondante d'un liquide puriforme, étendu de liquide lacrymal ou de pus, qui s'échappe difficilement entre les bords roidis des paupières, ou jaillit brusquement quand on les écarte; par la turgescence et l'infiltration séreuse de la conjonctive oculaire, qui vient former autour de la cornée un bourrelet saillant, un chémosis; enfin, par des ulcérations de la cornée, soit centrales, soit annulaires et périphériques. Pour compléter le tableau de cette ophthalmie, rappelons la rapidité avec laquelle peuvent se produire le ramollissement du tissu cornéen, sa perforation, et enfin la perte complète de l'organe.

La forme granuleuse de l'ophthalmie des Kabyles affecte essentiellement une marche chronique. Le plus souvent, le larmoiement et la photophobie sont intenses: la sécrétion puro-muqueuse épaisse, concrétée sur les bords ciliaires ou dans l'angle caronculaire de l'œil, la rougeur des paupières, appellent un examen plus complet; que l'on renverse sur elle-même la paupière supérieure, que l'on abaisse l'inférieure, on constatera alors la vascularisation réticulée de la muqueuse, la présence à sa surface d'élevures saillantes, mamelonnées, d'un rouge vif; entre celles-ci, d'autres saillies plus pâles, presque jaunâtres ou d'un blanc sale; enfin, dans le sillon palpébral inférieur un troisième ordre de saillies, ovalaires, blanchâtres, se rapprochant du volume d'un grain de millet. La conjonctive bulbaire participe, quoique à un degré moins développé, à cet état granuleux. Sur la cornée on trouvera soit un pannus plus ou moins étendu, soit des phlycténules, soit des ulcérations à bords déchiquetés, à surface anfractueuse. Si ces ulcérations sont en voie de réparation, leurs bords sont arrondis, leur fond lisse.

Nous avons rarement rencontré sur nos Kabyles l'ophthalmie granuleuse telle qu'on devrait la comprendre classiquement, c'est-à-dire avec prédominance de cet élément granuleux essentiellement néo-plastique, que l'on appelle aujourd'hui la *granulation vraie,* pour la différencier et de l'hypertrophie papillaire de la

conjonctive, et de l'hyperplasie du tissu cellulo-fibreux péripapillaire. Cette dernière altération est suivie, comme la formation ou l'évolution des vraies granulations, de ces rétractions fibreuses qui deviennent la principale cause des difformités des paupières que l'on constate à la suite des ophthalmies de longue durée. Pour nous, l'ophthalmie granuleuse, celle au moins que nous avons observée sur les Kabyles, peut être caractérisée anatomiquement, 1° par l'hyperplasie papillaire, 2° par la présence de granulations vraies ou néo-plastiques pures, 3° enfin par l'hypertrophie des follicules clos du cul-de-sac oculo-palpébral.

Il nous est arrivé plusieurs fois de trouver, dans les villages ou aux consultations du bureau arabe, les trois types différents d'ophthalmies chez les membres d'une même famille. Un homme, par exemple, nous amenait son fils atteint d'ophthalmie purulente aiguë; lui, il avait des granulations conjonctivales et des ulcérations cornéales indolentes. Dans un village nous trouvions, chez certains individus, des ophthalmies purulentes, chez d'autres, des ophthalmies catarrhales ou phlycténulaires, chez d'autres enfin, des granulations ou des trachômes.

A des altérations diverses, mais qui dans le même temps, dans le même lieu, parmi les membres de la même famille, apparaissent à la fois sur les mêmes organes chez un grand nombre d'individus, n'est-il pas rationnel de soupçonner une cause unique, essentiellement contagieuse? La contagion de chacune des trois formes d'ophthalmies que nous venons de décrire paraît admise de nos jours par tous les auteurs; mais si tous reconnaissent qu'une même maladie peut se produire sur des sujets différents, soit par transmission directe des produits de sécrétion, soit par infection, la transformation d'une forme dans une autre n'est encore acceptée qu'avec quelques défiances. Cependant, au moment où le congrès de Bruxelles agitait la question d'origine de l'ophthalmie militaire, nous voyons M. Lustreman affirmer l'identité de l'ophthalmie catarrhale et de l'ophthalmie purulente[1]:

[1] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 2e série, t. XX, p. 96.

M. Desmares[1] considère aussi ces deux maladies comme des degrés de la même affection; enfin, selon Wecker[2], si le catarrhe de la conjonctive a ordinairement peu de tendances à se transformer en ophthalmie purulente, il n'est cependant pas rare de voir un catarrhe aigu ou chronique dégénérer en ophthalmie purulente, et de voir aussi des personnes atteintes primitivement d'une ophthalmie catarrhale avoir ensuite des granulations palpébrales. Si ces transformations se produisent sur un sujet unique, n'est-il pas permis de supposer qu'elles peuvent se faire dans le passage de la maladie par voie contagieuse sur des sujets différents?

Nous croyons donc à l'identité spécifique des trois genres d'ophthalmies que nous avons observés sur les Kabyles : de la description que nous avons donnée de ces trois genres on peut conclure une parfaite similitude de la maladie avec l'ophthalmie épidémique qui, sous des noms différents, *ophthalmie militaire, ophthalmie des armées, ophthalmie égyptienne*, se produit partout où existent des agglomérations d'hommes et des conditions d'encombrement.

Nous ne chercherons pas ici à déterminer l'élément essentiel de la contagion; que cet élément soit la granulation palpébrale ou le pus granuleux, comme M. Thiry a essayé de le prouver au congrès de Bruxelles; que ce soit simplement le muco-pus des différentes formes de l'ophthalmie; peu importe au résultat final de la transmission, puisqu'il est à peu près impossible de rencontrer des granulations sans trouver aussi le muco-pus du catarrhe oculaire simple, et réciproquement.

Une question plus intéressante au point de vue pratique est de savoir quels sont les modes de la contagion chez nos Kabyles, et son point de départ, l'accident primordial qui la met en action.

La contagion s'opère, dans les habitations, par la promiscuité des êtres qui y sont entassés et serrés dans un espace étroit; elle se fait par les caresses, par les attouchements échangés entre tous les membres d'une même famille, hommes, femmes et enfants, qui

[1] Voir *Traité des maladies des yeux*.

[2] *Traité des maladies des yeux*, Paris, 1864, t. I, p. 23.

dorment côte à côte sur la même natte; par des vêtements sales, imprégnés de larmes ou de pus, vêtements des parents sur lesquels se frottent les figures des enfants.

Quant à l'accident primordial, il nous a été plusieurs fois possible de le saisir sur quelques-uns de nos consultants au bureau arabe ou à l'hôpital; dans des séries d'ophthalmiques, nous avons pu trouver sous un burnous ou sous l'autre, malgré les vives protestations de nos clients, un écoulement blennorrhagique.

De l'urètre à l'œil d'un individu donné il n'y a qu'une distance fictive, que la main de cet individu peut singulièrement abréger. Sans parler de la métastase, que quelques médecins invoquent encore, on peut parfaitement expliquer, par le transport du pus en nature, le passage de la maladie de l'urètre à la muqueuse oculaire.

L'inoculation d'œil à œil, sur deux individus différents, se produit donc, selon nous, par les conditions de promiscuité entre les membres de la société kabyle. Une ophthalmie, blennorrhagique chez un sujet, se transformera, chez un autre, par voie d'inoculation, en ophthalmie purulente; à un second degré de contagion, la maladie prendra le caractère granuleux; à un troisième degré, le caractère catarrhal. La chronicité, les applicata accidentels, la fumée du foyer, les vapeurs ammoniacales qui emplissent les habitations, changent, par une action irritante substitutive, la forme de la maladie sur les différents individus atteints. Les tempéraments, les constitutions, ajoutent leur influence aux causes précédentes pour compléter la transmutation pathologique, aussi bien dans la maladie qui nous occupe que dans une autre.

M. le docteur Chassagne, dans un travail sur l'ophthalmie muco-purulente en Kabylie[1], rejette, assez légèrement, croyons-nous, de l'étiologie de cette maladie, l'influence de la contagion et de l'infection, pour la mettre sur le compte de répercussions sudorales, qui se feraient des glandes sudoripares de la face externe des paupières sur la conjonctive oculo-palpébrale. Cette donnée,

[1] *Bulletins de la Société de médecine d'Alger*, 1862, n° 3.

tout hypothétique, conduit ce médecin à oublier complétement le caractère épidémique de l'ophthalmie des Kabyles; elle le conduit aussi, ce qui est plus grave, à nier à peu près toutes les conclusions du congrès de Bruxelles sur la contagion de l'ophthalmie belge.

M. le docteur Chassagne assure aussi que les granulations sont très-rares sur les conjonctives kabyles. Pour expliquer le désaccord très-apparent qui existe entre ses opinions et les nôtres, il faut, ou bien qu'il ait été très-malheureux dans ses recherches, ou bien que la maladie ait changé de forme et de nature depuis l'époque de ses observations.

Les moyens thérapeutiques employés par les Kabyles contre l'ophthalmie muco-purulente sont peu nombreux. Ordinairement ils opposent à l'inflammation aiguë initiale, à titre de substitutif, le sulfate de cuivre (*toutia*), soit en poudre, soit à l'état solide. Lorsque la maladie prend une marche chronique, lorsque surtout elle revêt la forme granuleuse, ils emploient un collyre mou d'une formule assez complexe, qui mérite, par son originalité et sa bizarrerie, d'être reproduite. La voici telle qu'elle nous a été donnée par Aômar Naït Moussa, des Aït Iraten.

Prenez parties égales de

Chnadjer el-fet'ah (chlorhydrate d'ammoniaque),
Tazoult (galène, sulfure de plomb),
Toutia (sulfate de cuivre),
Azendjar (acétate de cuivre),
Zafran (safran),
Ifelfel aberkan (poivre noir),
Ferbioun (gomme résine d'euphorbe).

Pulvérisez ces substances, et ajoutez :

Ketran (goudron),
Aman tibselt (eau d'oignon),
Aman tiskert (eau d'ail),
Zit (huile d'olives),
Khal (vinaigre).

Mettez de chaque substance une quantité suffisante pour faire une pâte de consistance d'électuaire.

Une quantité de ce collyre égale au volume d'un pois est introduite tous les soirs entre les paupières; le matin, le malade se lave les yeux avec de l'eau savonneuse ou de l'eau salée. Cette application est répétée tous les jours jusqu'à guérison.

Ce médicament agit non-seulement comme irritant substitutif énergique, mais encore comme un caustique assez violent.

Contre les taies de la cornée (*ithran*, « les étoiles ») qui succèdent aux ophthalmies aiguës, les médecins kabyles emploient fréquemment un collyre sec, composé, à parties égales, d'aloès (*sebbara*) et d'acétate de cuivre (*azendjar*). Son usage est seulement réservé au cas dans lequel les albugos ne sont plus accompagnés de phénomènes inflammatoires; l'irritation qu'il détermine, mais qui devient souvent assez violente pour transformer la maladie en ophthalmie aiguë assez grave, favorise, si elle reste dans de justes limites, la résorption des opacités.

Le trichiasis (*anzaden*) s'observe fréquemment à la suite des ophthalmies granuleuses. Les *imdaouïen* arrachent les cils, et cautérisent ensuite les bulbes pileux avec une aiguille rougie à blanc. Nous avons été surpris de retrouver en Kabylie ce procédé, qui, sauf quelques variantes d'exécution, est employé par quelques oculistes français; nous citerons seulement Carron du Villards.

MALADIES CUTANÉES SIMPLES ET PARASITAIRES.

La malpropreté individuelle des Kabyles les expose, on peut le prévoir, à de nombreuses maladies du système tégumentaire. Rien donc de plus fréquent que de trouver sur eux, à l'état simple, c'est-à-dire en dehors des maladies spécifiques, comme la syphilis ou la scrofule, soit des dartres, soit des éruptions accidentelles, qui, dans la plupart des cas, ne reconnaissent pour cause que l'irritation mécanique de la peau par les enduits impurs qui s'y incrustent; ou bien encore les difformités qui succèdent à des plaies mal soignées ou négligées.

Faire l'énumération complète des espèces que nous avons rencontrées nous conduirait à reproduire la série de presque toutes

les dermatoses. Nous indiquerons ici seulement les plus communes.

Parmi les maladies de la peau qui se produisent par des causes fortuites, et qui sont indépendantes des influences diathésiques ou héréditaires qui caractérisent étiologiquement les dartres, nous citerons : le zona, l'impétigo, l'ecthyma, le rupia, l'acné, le prurigo. Ce dernier, à l'état le plus simple, c'est-à-dire sans alliance avec la gale, se trouve sur tous les Kabyles. Toutes ces maladies reconnaissent pour cause, avons-nous dit, à un degré plus ou moins élevé, l'irritation mécanique de la peau par les crasses, quelquefois antiques, dont elle est revêtue.

Si les dartres proprement dites ne sont pas immédiatement engendrées par la malpropreté chez nos indigènes, elles en reçoivent tout au moins des caractères bien remarquables de persistance et souvent d'acuïté. Nous citerons, dans cet ordre de lésions, une éruption lichénoïde très-commune, qui s'étend sur presque toute la peau de certains individus, la recouvre de squames farineuses, et la ride. avant l'âge, comme celle du vieillard. Le psoriasis affecte principalement la forme circinée, et constitue cette dermatose que presque tous les auteurs décrivent sous le nom de *lèpre vulgaire,* dénomination assez peu exacte, en ce qu'elle désigne une maladie qui n'a aucun rapport avec la lèpre antique, celle des Juifs, des Grecs, des Arabes, ni avec la lèpre plus moderne des Mexicains. Une variété très-fréquente du psoriasis en Kabylie est celle qui siége sur le cuir chevelu, et qui, par sa disposition en plaques sèches, écailleuses, très-épaisses, a, pour des yeux peu exercés, la plus grande analogie avec la teigne.

Nous n'avons rencontré, pendant deux ans d'observations, qu'un cas de lèpre tuberculeuse éléphantiasique.

Parmi les maladies qui succèdent à des plaies irritées pendant longtemps ou qui ont été mal pansées, nous citerons comme très-commune la kéloïde cicatricielle. Nous nous rappelons particulièrement une jeune fille, que nous avons vue à Tizi Ouzzou, qui avait à une jambe, sur des cicatrices de brûlures, des tumeurs saillantes énormes; l'une de ces tumeurs pouvait avoir le volume

d'un œuf de pigeon, et envoyait dans l'épaisseur du derme environnant des digitations ou brides fibreuses très-résistantes. Les difformités de ce genre sont le résultat, chez nos Kabyles, du bourgeonnement excessif des plaies sous l'influence de topiques irritants, tels que la bouse de vache, le henné[1], l'argile.

La fréquence des affections cutanées parasitaires s'explique par la facilité de transmission, dans chaque maison, entre les membres de la famille, dans la djemâa, entre les habitants du même village.

De ces maladies la gale est celle pour laquelle on vient importuner le plus souvent le médecin du bureau arabe. Dans le cercle de Fort-Napoléon, la pommade d'Helmérich a acquis une vogue légitime; on en fait une consommation énorme. La gale est rarement simple chez les Kabyles; le plus souvent elle est compliquée de prurigo, d'eczéma ou d'ecthyma; elle est d'autant plus confluente, par suite d'autant plus tenace, que beaucoup de nos indigènes entrent en composition avec l'*acarus* qui les ronge, plutôt que de dépenser un sou pour le détruire. Cet ennemi est parfaitement supporté de ceux dont la sensibilité cutanée est peu développée, et c'est le plus grand nombre.

Les *imdaouïen* emploient pour guérir la gale une médication dont le soufre (*kebrit*) et les lotions alcalines constituent les éléments. Le soufre s'administre à l'intérieur et en frictions. Pour l'usage interne, on fait avec ce médicament, avec de la farine de blé et une quantité d'eau suffisante, une bouillie liquide, que l'on soumet à la coction jusqu'à ce qu'elle ait acquis une consistance colloïde. Le galeux avale, par jour, de quinze à trente grammes de cette bouillie, pendant toute la durée du traitement externe. Pour les frictions, on fait une pommade avec du soufre sublimé, un œuf cru et une suffisante quantité d'huile d'olives un peu rance. Le malade se frictionne trois jours de suite pendant une demi-heure; pendant trois autres jours, il fait de fréquentes lotions avec une lessive de cendres de laurier-rose et de lentisque; les habits sont lavés chaque jour au savon.

[1] Poudre des feuilles du *Lawsonia inermis*.

Nous ne parlerons que pour mémoire des parasites animaux, *pediculi* de toutes les espèces connues, qui, avec l'acarus de la gale, font élection de domicile sur le corps et dans les vêtements de nos indigènes.

Les médecins qui seraient curieux de vérifier les résultats des belles recherches de Gruby et de MM. Bazin et Hardy sur les parasites végétaux trouveraient en Kabylie de nombreuses occasions de s'exercer. La teigne se rencontre à chaque pas : la forme la plus commune est la faveuse, caractérisée par la présence de l'*Achorion Schœnleini;* elle existe sous les trois variétés décrites par M. Bazin sous les noms de *favus urcéolaire* ou en godets, *favus scutiforme* ou nummulaire, et *favus squammeux*.

Le *Trichophyton tonsurans* est plus rare que l'*Achorion;* cependant on voit encore assez souvent sur les Kabyles la teigne qui est due à ce fongoïde, et qui avait été désignée par Cazenave sous le nom d'*Herpès tonsurans,* par Mahon sous celui de *teigne tondante*.

Le *Microsporon Audouini* ne s'est pas, paraît-il, acclimaté en Kabylie, car nous n'y avons pas rencontré les deux teignes auxquelles il donne naissance, l'*ophirsique* et l'*achromateuse*.

Le traitement que les Kabyles emploient contre la teigne est encore assez primitif, et bien éloigné de la méthode perfectionnée et infaillible de M. Bazin, méthode qu'il serait très-utile de vulgariser en Kabylie, si, malheureusement, elle n'offrait des dangers entre des mains inhabiles. Le moyen d'éviter des accidents serait peut-être de créer un dispensaire de teigneux, où le remède serait appliqué méthodiquement, et ne serait pas livré à des gens ignorants de ses propriétés toxiques.

Voici le procédé des Kabyles : on coupe les cheveux aussi ras que possible, on lave la tête, à plusieurs reprises, avec de l'eau savonneuse ou de l'eau salée, dans le but de faire tomber les croûtes; puis on applique une pommade qui se compose de vieux beurre (*oudi*), d'huile rance (*zit takedimt*), de goudron (*ketran*), de henné, de chlorhydrate d'ammoniaque, de sulfate de cuivre, enfin d'une petite proportion d'opium (*afioun*). Après vingt-quatre heures d'application de cette mixture, on lave de nouveau la tête avec du savon.

on fait une nouvelle onction, et ainsi de suite jusqu'à guérison. Ce traitement demande sept jours, si la teigne est récente; quinze jours au moins, si elle est ancienne. Les insuccès fréquents de ce traitement font que la plupart des teigneux n'attendent que du ciel leur guérison, ou, pour mieux dire, ils attendent qu'une calvitie complète mette un terme à leur mal.

SCROFULE.

Les maladies chroniques de la peau, du système glandulo-ganglionnaire, des os et des articulations, se rencontrent à un haut degré de fréquence chez les montagnards du Jurjura.

Dans des séries nombreuses de sujets atteints de ces tristes et horribles maladies, et qui se présentent chaque jour à son observation, le médecin est souvent très-embarrassé pour déterminer l'origine diathésale ou constitutionnelle des accidents. La dartre, la syphilis, la scrofule, ont tant de points de contact, tant de caractères similaires dans leur mode d'évolution, se traduisent extérieurement par des accidents d'aspects si analogues, pour les deux dernières surtout, par des gradations symptomatiques si parallèles, qu'on ne peut leur refuser des liens de parenté bien réels. En Kabylie la scrofule et la syphilis se greffent sur un même organisme, y mettent des empreintes séparées ou s'y confondent sur un même point et dans une lésion unique.

Nous n'émettons, quant à présent, cette proposition que dans le but d'indiquer notre intention de faire ressortir plus loin les raisons qui nous font croire que certaines maladies, auxquelles on a donné des noms spéciaux, et que l'on a décrites comme appartenant en propre à la Kabylie, se confondent avec la scrofule ou la syphilis, ou résultent de la combinaison topique de ces deux affections diathésales.

La scrofule a-t-elle, en Kabylie, une physionomie particulière? M. le docteur Vincent, auteur d'un remarquable travail sur les maladies qu'il a observées dans cette partie de nos possessions algériennes, croit devoir répondre d'une manière affirmative[1]. Il a

[1] Voir *Exposé clinique des maladies des Kabyles*, etc. br. Paris, 1862.

recherché les caractères de la constitution scrofuleuse chez les Kabyles, à son point initial, c'est-à-dire au moment où apparaissent chez les sujets scrofuleux les manifestations primitives de la maladie. « La constitution scrofuleuse de nos montagnards, dit M. Vincent, parvenue au degré de maturité qui précède l'éclosion des phénomènes idiopathiques, nous a paru représentée principalement par une exiguïté de formes corporelles, un arrêt de développement et un état de maigreur qui contrastent vivement avec l'embonpoint si fréquent de nos scrofuleux d'Europe et la polysarcie de même nature d'un grand nombre de jeunes Israélites et de Maures indigènes. L'exubérance lymphatique que l'on rencontre si souvent dans la scrofule d'Europe, et qui y a fait voir à quelques médecins une exagération de tempérament, manque donc à peu près complétement chez les Kabyles. Aussi la forme glanduleuse de la maladie confirmée est-elle assez rare parmi eux, malgré la fréquence des lésions cutanées qui tendent à la produire. Le ventre seul, presque toujours gros et étalé, échappe à cette loi de gracilité générale et rompt l'harmonie du tout par son développement exagéré. L'encolure épaisse et courte, signalée par la plupart des auteurs comme un des signes de la prédisposition aux écrouelles, est plutôt grêle et allongée chez nos montagnards, sauf les cas où le goître se met de la partie, ce qui a lieu fréquemment chez les femmes. La finesse de la peau, sa transparence et sa fraîcheur, qui constituent, chez un grand nombre de scrofuleux européens, une trompeuse beauté, sont remplacées le plus souvent, chez nos indigènes, par la rugosité, la sécheresse et la teinte feuille-morte du tégument externe. Le squelette est plus ou moins difforme, par suite du renflement des extrémités osseuses, des dépressions, des voussures et des irrégularités thoraciques, de la largeur des mâchoires, de la saillie des pommettes, de l'épaississement de la racine du nez et du développement souvent très-marqué de la boîte crânienne, surtout dans le sens postérieur. L'appétit est vorace, la nutrition imparfaite, l'activité intellectuelle, sensitive et locomotrice est diminuée; enfin, la virilité est retardée ou amoindrie. »

Ce portrait du scrofuleux kabyle est frappant de ressemblance,

mais prouve-t-il, ce que son auteur a l'intention de prouver, que ces traits sont spéciaux au pays? M. Bazin[1], qui a fait un tableau si saisissant de la scrofule d'Europe, a reconnu aussi la fréquence de la teinte blême, bistrée, caractéristique, qui se rapproche plus ou moins de la coloration du masque des femmes enceintes, ou de celle qui est propre aux sujets qui, depuis un temps plus ou moins long, se trouvent sous le coup de la fièvre paludéenne. Il considère comme une des manifestations de la scrofule abdominale cette confluence pigmentaire, qu'un médecin anglais, Addison, rattachait à une altération des capsules surrénales; pour M. Bazin, la maladie bronzée n'est qu'un des protées de la scrofule. La cachexie paludéenne s'ajoute, chez un grand nombre de nos Kabyles scrofuleux, à leur maladie originelle; ils puisent encore dans l'action d'un air vif et brumeux, dans des insolations fréquentes, enfin dans des conditions normales de race, la teinte bronzée ou bistrée de leur tégument.

Le lymphatisme exagéré du scrofuleux européen, s'il est moins accusé chez l'homme, est complet chez la femme et un grand nombre d'enfants kabyles, dont les habitudes sont sédentaires, qui vivent plus fréquemment sous le toit de la famille que dans les champs et au grand air. On retrouvera, chez ceux qui subissent incessamment les influences de l'habitation, le développement de l'embonpoint, la bouffissure de la face, la flaccidité des chairs, l'épaisseur des lèvres et des traits du visage, les engorgements ganglionnaires cervicaux, le goître naissant, l'indolence, l'obtusion des facultés intellectuelles, etc.

La scrofule à l'état latent, alors qu'elle ne se traduit encore que par des signes physionomiques généraux, précurseurs d'accidents locaux, est imprimée sur la majorité des individus qui composent la société kabyle; nous n'affirmerions pas qu'il soit possible de limiter à deux ou à trois dixièmes la proportion de ceux qui jouissent d'une immunité complète devant cette maladie.

M. Bazin rattache à la scrofule l'hypertrophie du corps thyroïde;

[1] Voir *Leçons sur la Scrofule*, Paris, 1861.

le goître, selon lui, existerait, dans un grand nombre de cas, sur les individus écrouelleux. «Si le goître et le crétinisme tiennent, dit-il, à l'absence de l'iode atmosphérique dans l'air des contrées où ces affections sont endémiques, nous n'y verrons qu'une preuve de plus en faveur de notre opinion, puisque la scrofule règne dans les mêmes contrées, et que l'iode est un des agents thérapeutiques les plus actifs que l'on puisse mettre en usage contre cette dernière maladie[1].»

La relation qui existe entre le goître et la scrofule est parfaitement justifiée par nos observations en Kabylie : les goîtreux et surtout les goîtreuses y sont très-nombreux. M. le docteur Lucien Leclerc, dans sa mission médicale en Kabylie, rend compte d'un certain nombre de goîtres observés chez les Aït Fraouçen, les Aït Iraten, les Illilten, les Aït Ouasif, etc. Après avoir énuméré ces observations, il rappelle une communication faite à l'Académie des sciences par un médecin en chef de l'armée d'Afrique, que nous croyons être M. Guyon. Ce médecin considérait l'absence de la lumière comme cause du goître, et appuyait son opinion sur ce fait, qu'en Algérie, tous les goîtreux venaient de la montagne. M. Leclerc repousse la condition étiologique par le fait lui-même : il a vu, dit-il, des goîtreux à Tikichourt, qui est à une altitude de 570 mètres; à Tifilkout, qui est à 892 mètres; à Koukou, qui est à 933 mètres; à 1200 mètres, chez les Aït Itsourar'. L'air et la lumière, pense-t-il, ne manquent pas aux habitants de ces localités. M. Leclerc oublie que les Kabyles vivent dans des maisons obscures, à air confiné, où, l'hiver, ils restent emprisonnés par la continuité des pluies ou du mauvais temps. Cette circonstance est surtout remarquable pour ceux qui habitent les régions les plus élevées. Les femmes, qui sont plus fréquemment atteintes de goître que les hommes, ont des habitudes très-sédentaires; elles ne quittent guère le foyer que pour aller à la fontaine; elles ne respirent un air pur que par de courtes intermittences; c'est dans l'ombre que se passe la majeure partie de leur existence.

[1] Bazin, *loc. cit.* p. 17, note.

En mettant à part l'action des eaux, à laquelle on a attribué une grande importance dans la production du goître, importance sinon hypothétique du moins exagérée, si l'on s'en rapporte au récent mémoire de M. Poulet[1], on peut admettre que cette maladie se développe dans les mêmes conditions que les autres accidents de la scrofule, conditions dans lesquelles les habitations malsaines jouent un si grand rôle.

Les Kabyles appellent le goître *ah'azkoul-en-tamegueret* ou *ar'bal-en-tamegueret.* Pour dissimuler la difformité que cette affection produit, les femmes emploient ordinairement un tatouage assez original, qui dessine un collier à plusieurs rangs.

Les manifestations de la scrofule sont si variées dans leur aspect, que la classification est devenue une méthode nécessaire dans leur étude. M. Bazin, en rangeant les manifestations scrofuleuses dans quatre groupes principaux, qui correspondent à des périodes de plus en plus avancées de la maladie principale constitutionnelle, nous indique la marche la plus naturelle à suivre pour le compte rendu de nos observations sur les Kabyles.

La scrofule primitive est caractérisée par les maladies les plus superficielles du système tégumentaire; ce sont principalement ces éruptions qui sont désignées vulgairement sous le nom de *gourmes,* et que M. Bazin appelle *scrofulides bénignes exsudatives, scrofulides bénignes boutonneuses,* dont l'eczéma, l'eczéma impétigineux, le strophulus, l'impétigo, l'érythème papuleux, le prurigo et l'acné constituent les variétés. Ces dermatoses sont en minorité sur le relevé présenté par M. le docteur Vincent dans son *Exposé clinique des maladies des Kabyles.* Il donne pour raison de leur rareté apparente que ces sortes de lésions, appartenant à la première enfance, n'ont été traitées qu'accidentellement dans son service à Dellys, et seulement lorsque les sujets atteints entraient à l'hôpital avec leurs parents. Cette remarque est parfaitement justifiée par ce que l'on peut voir ordinairement dans les villages, où l'on trouve sur un grand nombre d'enfants les variétés dont nous venons de faire

[1] *Du Goitre à Plancher-les-Mines,* mémoire présenté à l'Académie des sciences, 1864.

l'énumération. L'eczéma et l'impétigo du cuir chevelu y sont principalement remarquables par leur fréquence, et il est quelquefois difficile de les distinguer de la teigne proprement dite. Comme elle, ils produisent des sécrétions granulées, qui agglutinent les cheveux, se concrètent en croûtes épaisses; mais ils s'en différencient le plus souvent par leur extension au visage et au cou, par leur apparition sur des parties dépourvues de poils.

La teigne proprement dite n'est pas plus rare, chez les jeunes scrofuleux, que les éruptions exsudatives. Doit-on en conclure pour cela que cette maladie est une manifestation propre de la scrofule, comme M. le docteur Vincent[1] nous semble disposé à le croire, à l'exemple de M. Milcent? D'après ce que nous voyons en Kabylie, la teigne, par ce seul fait qu'elle est une affection parasitaire et essentiellement contagieuse, nous paraît se développer aussi bien sur les individus robustes et indemnes de tous vices constitutionnels que sur ceux qui sont faibles, rachitiques et scrofuleux. Ces derniers, cependant, constituent d'excellents terrains pour la germination de l'*Achorion* ou du *Trichophyton*, végétaux qui, on peut le dire, caractérisent la flore de la malpropreté, de la misère et de l'encombrement, comme la scrofule en constitue le caractère pathologique.

A côté des formes exsudatives des scrofulides primitives, il faut placer les dermatoses papuleuses ou papulo-érythémateuses. Parmi celles-ci, nous avons été surpris de l'extrême rareté, chez les Kabyles, du strophulus, qui est si commun chez les scrofuleux de nos régions européennes. Quant au prurigo, constatons sa présence, soit qu'il se rattache à la scrofule, soit qu'il dépende de la diathèse dartreuse, soit enfin qu'il se lie au parasitisme pédiculaire.

L'ophthalmie puro-catarrhale est la plus commune des scrofulides primitives des muqueuses. Nous rappellerons ici ce que nous avons dit plus haut (p. 359) des causes de cette ophthalmie. Elle a, croyons-nous, des rapports intimes avec la scrofule, mais on doit faire, dans sa production sur un grand nombre de sujets, une

[1] *Loc. cit.* p. 31.

large part à la contagion directe. Que cette contagion s'opère par la translation, sur des yeux sains, du muco-pus sécrété par des conjonctives granuleuses ou purulentes; qu'elle se communique par la voie des caresses que font à leurs enfants ou à leurs proches des individus atteints d'écoulements blennorrhagiques ou leucorrhoïques, elle ne saurait être mise en doute. La prédisposition individuelle fait éclore et fructifier le germe, auquel il ne fallait que des circonstances favorables à son développement.

Les scrofulides secondaires, si elles ne se montrent pas sur les Kabyles avec plus de fréquence que les formes superficielles que nous venons de passer en revue, s'y rencontrent au moins aussi souvent. Les traces de ces maladies, lorsque la manifestation primitive ou aiguë s'est épuisée par le fait de l'âge et de la transformation de constitution ou de tempérament, sont imprimées sur beaucoup de nos indigènes; ce sont des cicatrices enfoncées et ridées, ou saillantes, bridées, farcies de tissus fibro-plastiques. Nous n'entrerons pas dans le détail descriptif de ces dermatoses, dont le lupus érythémateux ou tuberculeux, le rupia, l'impétigo *rodens*, certaines variétés d'ecthyma, constituent les principales espèces. Elles ont été réunies, par M. Bazin, en trois groupes, sous les noms de *scrofulide érythémateuse*, *scrofulide tuberculeuse* et *scrofulide crustacée ulcéreuse*.

M. le docteur Arnoult, professeur agrégé à l'école du Val-de-Grâce, a publié dans le recueil des *Mémoires de médecine militaire* [1] un travail très-intéressant sur une maladie qu'il a observée en Kabylie, alors qu'il était attaché, en qualité d'aide-major, au service de M. le docteur Vincent, à l'hôpital de Dellys. Selon lui, cette maladie, propre à la Kabylie, liée par des rapports plus ou moins intimes avec la syphilis dans un grand nombre de cas, en serait indépendante dans d'autres, et n'aurait aucune analogie avec la scrofule; ce serait une maladie spéciale à laquelle il conviendrait de donner un nom spécial aussi, celui de *lèpre kabyle*.

Cette dénomination n'est pas, croyons-nous, exempte de re-

[1] *Dermatologie africaine. La lèpre kabyle.* (*Mém. méd. milit.* 3e série, t. VII.)

proches, en ce sens qu'elle ne donne que la notion d'un mal bizarre dans ses manifestations, inconnu dans sa nature. Doit-on entendre ainsi la lèpre, depuis les travaux de MM. Rayer et Devergier? « Quoi de plus propre, dit ce dernier[1], à jeter la confusion que ces dénominations de lèpres par pays où on les rencontre? Elles ne laissent rien à l'esprit, elles n'apprennent rien. » — « La lèpre, dit-il encore, est une maladie générale de l'économie, plus spéciale à certains pays, à certaines contrées qu'à d'autres, mais qui peut naître sous tous les climats. Je relaterai ici plusieurs exemples de la lèpre française, qui a toujours une marche lente, chronique, menaçante pour la vie, et qui est caractérisée par les phénomènes d'hypertrophie ou d'atrophie des parties malades, dans lesquelles on observe l'existence de tubercules plus ou moins nombreux et plus ou moins volumineux, celle de taches ou décoloration de la peau avec *insensibilité* de la partie affectée, cette dernière condition se remarquant surtout dans la lèpre avec atrophie. Quant aux sécrétions, aux ulcérations et à la gangrène, elles ne se voient qu'accidentellement et ne constituent pas un phénomène commun, comme ceux que je viens de signaler. »

M. Arnoult admet deux formes de lèpre kabyle, la forme *épidermique pure* et la forme *ulcéreuse*.

En résumant les caractères de la forme épidermique, d'après M. Arnoult, nous trouvons : éruption d'élevures ou papules saillantes, ayant depuis le volume d'une tête d'épingle jusqu'à celui des pustules d'impétigo. Ces papules sont colorées en rouge violet, ou rouge brun, ou lie de vin; elles sont ordinairement disposées en groupes arrondis, formant une couronne qui s'élargit de plus en plus; le centre, ayant été le premier atteint, est aussi le premier abandonné par le mal et tend à la guérison. L'éruption, chez certains malades, est recouverte d'une desquamation, qui lui donne de la ressemblance avec certains psoriasis. « Cette forme se termine par le rétablissement du niveau normal du tégument et par la reconstitution, en apparence, des couches épidermiques; mais la

[1] *Traité pratique des maladies de la peau*, 1854, p. 530.

coloration rouge persiste, avec des modifications de tons qui en font une teinte ardoisée, chocolat, marron, ou même bistre. Ces teintes ne sont peut-être pas indélébiles, mais leur persistance me porte à croire que l'épiderme n'est pas complétement restauré, et qu'il reste longtemps plus mince qu'à l'état sain. Ce serait un intermédiaire entre l'épiderme normal et le faux épiderme des cicatrices. »

On trouve dans cette description les principaux caractères de certaines éruptions secondaires de la scrofule. En la comparant avec celle que M. Hardy donne de la scrofulide érythémato-squammeuse[1] (*lupus érythémateux* de Cazenave et de M. Bazin, *érythème centrifuge* de Biett), il est facile de se convaincre de l'identité de ces deux maladies. Nous ajouterons que la scrofulide érythémato-squammeuse siége, en général, sur la face, sur le cou et sur la partie supérieure du thorax; par exception, sur les membres et sur la partie inférieure du tronc. Nous avons trouvé fréquemment, sur des Kabyles âgés, une éruption dartreuse qui offre, au premier aspect, de l'analogie avec cette scrofulide, que nous ne trouvions que sur des enfants ou des femmes jeunes; nous voulons parler de l'herpès circiné, à larges plaques, sur les membres inférieurs et autour du bassin. La considération de l'âge des malades et un examen local attentif suffisent, dans des cas analogues, pour éloigner les causes d'erreur et fixer le diagnostic.

Suivant M. Arnoult, la forme ulcéreuse de la lèpre kabyle succéderait, dans certains cas, à la forme primitive superficielle dont nous venons de parler; dans d'autres, elle se déclarerait d'emblée. Aux descriptions que l'auteur donne des variétés de cette forme, il est facile de reconnaître les éruptions que M. Bazin appelle *scrofulides malignes crustacées ulcéreuses*[2] ou *syphilides pustulo-crustacées ulcéreuses, tuberculo-crustacées ulcéreuses, tuberculo-crustacées serpigineuses*[3].

MM. Vincent et Arnoult ont observé les mêmes malades à l'hô-

[1] Hardy, *Leçons sur les maladies de la peau*, 1re partie, p. 138.
[2] *Leçons sur la Scrofule*, p. 320 et suiv.
[3] *Leçons sur la Syphilis et les Syphilides*, 1859.

pital de Dellys : tandis que l'un appelle *lèpre kabyle* les affections ulcéreuses qu'il a vues, l'autre en fait des manifestations de la *syphilis cutanée*[1].

Les *observations* de M. Arnoult, à la fin de son travail, sont divisées en trois groupes. Dans le premier il range, sous le nom de *lèpre avec syphilis démontrée*, des cas de dermatoses pustulo-ulcéreuses ou tuberculo-ulcéreuses évidemment spécifiques. De ce que ces éruptions se manifestent, sur un ou plusieurs sujets, en même temps que des accidents d'un ordre plus avancé de la syphilis, doit-on pour cela les mettre sur le compte d'une lèpre conventionnelle à évolution propre? Un individu qui porte sur différents points du corps une syphilide pustulo-crustacée et des gommes n'est pas atteint de lèpre et de syphilis; il a la syphilis sous deux formes. Dans le second groupe d'observations M. Arnoult décrit des *lèpres paraissant simples*, c'est-à-dire indépendantes de la syphilis. Dans quelques cas compris dans ce groupe il est facile de reconnaître l'herpès circiné (*obs.* 12, 13, 14); dans d'autres, des scrofulides (*obs.* 15, 16 et 17), de l'ecthyma (*obs.* 18), etc., des dermatoses enfin parfaitement connues. Pour quelques-unes de ces observations, hâtons-nous de dire, pour justifier M. Arnoult du reproche qui pourrait lui être adressé de ne pas avoir insisté suffisamment auprès de ses clients sur le commémoratif de leur maladie, surtout en ce qui touche la syphilis, que les renseignements anamnestiques sont souvent impossibles à tirer des Kabyles. Ils montrent leur mal au médecin et semblent lui dire : « Vois, touche, devine ce que la pudeur ou l'entêtement nous engagent à te cacher, et guéris-nous si tu peux; nous jugerons si tu es perspicace, savant et habile. »

M. Arnoult, tout en faisant un travail remarquable dans ses détails par une exposition minutieuse des faits, a peut-être eu le tort de créer une entité morbide avec des formes pathologiques très-diverses par leur nature. Pour nous, qui avons pu, pendant une assez longue période, observer des dermatoses kabyles, il nous

[1] Vincent, *loc. cit.* p. 61.

a toujours été facile de rattacher à la dartre, à la scrofule, à la syphilis ou au parasitisme, les échantillons qui passaient sous nos yeux. Si quelquefois nous avons pu reconnaître des combinaisons dans les espèces ou les variétés, il nous a paru pour le moins inutile de considérer ces combinaisons comme le produit d'une maladie nouvelle, spéciale, d'une *lèpre,* en un mot, dont la création nous semble le résultat d'une opération de synthèse systématique, qui ne peut avoir pour effet que de compliquer la nosologie et d'égarer la thérapeutique.

A la scrofule secondaire se rattachent les engorgements et les suppurations de l'appareil ganglionnaire superficiel. Cette forme, si fréquente en Europe, où elle est désignée par le vieux nom *écrouelles,* n'est pas commune en Kabylie. Les adénopathies que nous avons observées ne nous ont jamais paru primitives, c'est-à-dire s'être développées spontanément, d'emblée, mais symptomatiques d'accidents cutanés plus ou moins profonds, tels que les scrofulides secondaires ou les plaies accidentelles.

La scrofule tertiaire caractérisée par la localisation articulaire ou osseuse se rencontre assez souvent chez les Kabyles. Les tumeurs blanches et les ostéopériostites sont cependant moins fréquentes que les accidents strumeux primitifs ou secondaires, et s'observent en général sur des sujets adolescents. Constatons encore l'extrême rareté, chez les enfants, de la coxalgie, maladie que l'on voit si souvent atteindre les jeunes scrofuleux de nos grandes villes de France. Cependant, bien que peu d'enfants kabyles soient amenés par leurs parents dans les hôpitaux français pour des arthropathies graves, il ne faut pas conclure absolument que ces maladies les épargnent. Dans les villages ou sur les marchés, on rencontre des infirmes de tout âge avec des ankyloses du genou, du coude, des luxations spontanées de la hanche, des cicatrices enfoncées et adhérentes aux extrémités articulaires, déformations pathognomoniques de tumeurs blanches guéries ou en voie de guérison.

Par sa localisation dans les os et les articulations, la scrofule offre, avec la tuberculisation en général, un point de contact bien remarquable. Cette analogie explique la fréquence de la phthisie

pulmonaire en Kabylie. Dans les produits des arthropathies strumeuses ou des ostéopériostites de même nature ne trouve-t-on pas, sinon dans tous les cas, du moins dans un grand nombre, le tubercule à ses diverses phases d'évolution? Chez un certain nombre d'enfants ou d'adultes atteints de scrofule osseuse, nous avons pu vérifier la loi formulée par Louis, en trouvant des signes non équivoques de tuberculisation pulmonaire.

M. Vincent rapporte[1] un fait très-probant de phthisie scrofuleuse observé sur un Kabyle de trente-cinq ans. «Ce fait, dit M. Vincent, s'interprète en quelque sorte tout seul, et il nous ramène à la question de parenté entre les diathèses scrofuleuse et tuberculeuse.

Cette question si importante compte trois opinions parmi les auteurs, savoir : 1° la séparation absolue des deux diathèses, mais avec une coïncidence fréquente de leurs produits; c'est l'opinion soutenue par un micrographe distingué, M. Lebert; 2° l'identité complète de nature des deux maladies générales, indiquée par Lugol et soutenue par Rilliet et Barthez, qui englobent les deux genres morbides sous le nom de *diathèse scrofulo-tuberculeuse;* 3° enfin, l'existence, le plus souvent isolée mais quelquefois commune, des deux diathèses, avec relation de cause à effet de la scrofule au tubercule. C'est l'idée de Morton, reprise par M. Milcent et adoptée par M. Bazin. C'est celle à laquelle les faits que nous avons observés semblent le plus donner raison.

Si la scrofule tuberculeuse viscérale a quelquefois son siége, chez les Kabyles, dans le parenchyme pulmonaire, on la rencontre à un haut degré de fréquence sous la forme de phthisie abdominale ou mésentérique. On voit, dans les vallées de l'Oued Aïssi, du Sébaou, dans les plaines de Drâ el-Mizan, de malheureux enfants, pâles, amaigris, souffreteux, à peau sèche et ridée, à extrémités grêles, avec un ventre énorme et ballonné, offrant enfin les signes caractéristiques de cette maladie, à terminaison presque toujours fatale, que les anciens pathologistes appelaient le *car-*

[1] *Loc. cit.* p. 39.

reau. En même temps que la phthisie abdominale, nous avons presque toujours pu constater, chez ces enfants, des affections scrofuleuses primitives ou secondaires des muqueuses ou de la peau, caractères qui ne pouvaient nous laisser de doutes sur la nature de la maladie principale.

Nous avons remarqué que le carreau s'observe surtout, en Kabylie, dans les régions où sévissent avec intensité les fièvres paludéennes. Les engorgements splénique et hépatique, symptomatiques de la pyrexie intermittente, en se produisant sur des organismes primitivement scrofuleux, ne peuvent-ils déterminer l'engorgement des ganglions mésentériques? Cet engorgement ne peut-il être considéré comme le premier stade de l'évolution de la matière tuberculeuse qui existe, à l'état primitif ou de crudité, dans le stroma ganglionnaire?

Les Kabyles ne connaissent la scrofule que par ses symptômes les plus apparents (ils appliquent surtout le mot *akhanzir* aux hypertrophies ganglionnaires qui accompagnent certaines maladies de la peau); sa nature diathésale, unique dans la variété de ses accidents locaux, ne les a pas mis sur la voie d'une thérapeutique spéciale. Pour eux, la scrofule n'est qu'une syphilis modifiée par son passage dans un nombre indéterminé de générations; à l'une et à l'autre ils appliquent le même traitement.

SYPHILIS.

Comme la scrofule, la syphilis est l'une des plaies de la Kabylie; elle s'y montre sous toutes ses formes, depuis les plus bénignes jusqu'aux plus hideuses, et y est désignée sous le nom de *at'an amek'k'eran*, « grande maladie ».

Il est très-rare que le médecin puisse suivre, chez les Kabyles, l'évolution complète des accidents syphilitiques ou leur filiation exacte. Pour des raisons qui sont intimement liées aux mœurs musulmanes, à la décence prescrite par le Coran, la constatation des accidents primitifs, de la contamination initiale, est entourée d'obstacles quelquefois insurmontables. Il est donc presque impossible

de saisir, chez nos indigènes, la syphilis à son berceau, c'est-à-dire dans la manifestation génitale, que ce soit une blennorrhagie, une érosion papuleuse superficielle, comme dirait M. Langlebert, ou une ulcération indurée.

L'accident secondaire se voit sur les Kabyles plus souvent que l'accident primitif; mais il est à remarquer qu'en général, ils ne viennent consulter, pour ce genre de maladie, que tout autant que la profondeur de la contamination, son étendue, sa forme horrible, apportent dans leurs occupations, leurs habitudes, leurs relations, des obstacles tels, qu'il leur devient indispensable d'appliquer au mal un prompt remède. Pour tout observateur inattentif, la syphilis tégumentaire ne se présenterait en Kabylie, s'il se contentait de voir seulement ce qu'on lui montre, que sous ses formes graves; mais, en y regardant de près, en cherchant les syphilis bénignes sur des individus qui ne les accusent pas, on reconnaîtra la fréquence de ces roséoles, de ces érythèmes papuleux, de ces lichens miliaires, qui passent souvent inaperçus des malades eux-mêmes, si l'œil du médecin ne les découvre sous leur *thadjellabt*.

Nous ne pourrions rapporter ici les cas de syphilides que nous avons pu observer, sans faire l'énumération complète de toutes les espèces décrites par les auteurs. Nous dirons seulement que les plus fréquentes ont été : les plaques muqueuses ou végétantes, l'impétigo et l'ecthyma, groupés ou disséminés; les papulo-vésicules de l'herpès circiné spécifique; enfin ces formes graves d'éruptions ulcératives confondues par M. Arnoult sous le nom de *lèpre kabyle*, et qui ne nous paraissent, pour la plupart, que les espèces qui ont été décrites par M. Bazin sous les noms de *syphilides pustulo-ulcéreuses, tuberculo-ulcérantes gangréneuses, ulcérantes serpigineuses*.

La syphilis cutanée des Kabyles n'a de spécial que l'étendue et, souvent, la profondeur de ses ravages, étendue et profondeur qu'il est facile d'expliquer par la malpropreté habituelle et invétérée des individus.

Les couches épaisses de crasse qui entourent les plaies, les topiques pulvérulents dont on les recouvre (henné, bouse de

vache, etc.), les défigurent tellement, leur donnent un aspect si bizarre et si inattendu, que l'on est tout disposé à prendre pour des maladies nouvelles toutes les éruptions que l'on voit. Des bains, des cataplasmes, de simples lotions suffisent pour leur rendre leur aspect normal et pour permettre de leur trouver une place dans les classifications connues.

Si l'on voulait trouver à la syphilis tégumentaire des Kabyles une physionomie particulière, il faudrait la chercher, non dans ses formes, mais dans la rapidité de sa marche. La suractivité des fonctions de la peau par l'influence du climat rend parfaitement compte des désordres considérables qui se produisent à sa surface ou dans ses couches profondes, pendant un temps relativement très-court. Cette influence n'est pas douteuse en Kabylie. Plusieurs fois nous avons pu constater chez certains individus des éruptions de formes multiples et de gravité différente dans l'échelle nosologique : sur un sujet, nous trouvions, en un point de son corps, une syphilide résolutive, un ecthyma ou un herpès; en un autre point, une gomme sous-cutanée ramollie; sur un autre sujet, des plaques muqueuses génito-anales et une mentagre ulcérée.

Les Kabyles qui se présentent aux consultations des médecins français avec des accidents secondaires, ou des accidents de transition entre les deux premiers degrés de la syphilis, accusent rarement, pour cause de leur maladie, des rapprochements sexuels ou, comme filiation symptomatique, soit une blennorrhagie, soit une ulcération primitive. Le plus souvent ils attribuent leur mal à la cohabitation avec des individus infectés; dans d'autres cas, au repas pris chez un hôte, à l'usage d'ustensiles ou de vases culinaires souillés par des étrangers. Dans d'autres cas, enfin, la cause contagieuse a échappé à leurs observations : la *grande maladie*, comme ils l'appellent, est le présent d'un sort ennemi ou fatal. Quand cette explication lui est donnée, le médecin, s'il a quelques doutes sur la nature réelle des accidents, doit en chercher l'origine génitale; il est rare qu'il ne trouve pas la cicatrice de la contamination primitive. La transmission contagieuse des accidents secondaires par voie directe ou indirecte, c'est-à-dire par contact

simple ou par des intermédiaires matériels, est admise sans conteste en Kabylie. Il n'est pas sans intérêt de rappeler combien il a fallu, chez nous, d'écrits, de discussions académiques et d'expériences pour faire prévaloir la même vérité sur les théories et les échafaudages systématiques de la science. Enfin, depuis les expériences de Wallace, de Walter de Prague, de Vidal de Cassis, d'Auzias Turenne; depuis les derniers orages de 1859 à l'Académie de médecine et les conclusions de M. Gibert, la contagion et l'inoculabilité des accidents secondaires sont reconnues. Les Kabyles n'ont plus rien à nous apprendre sur ce point de doctrine.

Le résumé que nous faisons ici ne peut nous permettre d'entrer dans le détail d'observations médicales proprement dites. Cependant nous ne pouvons omettre de signaler sommairement des exemples de contagion des accidents secondaires. Plusieurs fois nous avons vu des enfants tenir, de leurs parents atteints de syphilides cutanées, des plaques muqueuses du pharynx ou des lèvres. Une famille du village d'Imâînceren nous montra, à la consultation du bureau arabe : le père, des pustules muqueuses génito-anales; la mère et une jeune fille de dix ans, des pustules buccales simples ou ulcérées.

M. le docteur Vincent rapporte dans son *Exposé clinique* un exemple de faits du même ordre; parmi les observations de M. le docteur Leclerc [1], on peut trouver quelques documents sur la fréquence du mode de contagion dont nous parlons.

Si, à l'exemple de M. Arnoult, on voulait faire de la syphilis kabyle une entité morbide sous un nom spécial, comme celui de *lèpre*, il faudrait la rapprocher de ces maladies extraordinaires dont M. Rollet de Lyon a démontré avec succès la nature spécifique [2], affections endémo-épidémiques, appelées : *mal de Sainte-Euphémie*, *pian de Nérac*, *maladie de Brunn*, *scherlievo*, *facaldine*, *sibbens d'Écosse*, *radésyge*, *mal de la baie de Saint-Paul*, etc., qui toutes s'expliquent par des circonstances particulières de contagion,

[1] Voir *Mission médicale en Kabylie*, art. SYPHILIS.

[2] *Recherches sur plusieurs maladies de la peau réputées rares ou exotiques, qu'il convient de rattacher à la Syphilis.* (Archives générales de médecine, 1860-1861.)

de climats, d'habitudes, et par l'intervention plus ou moins active de la médecine. « Comme la syphilis, dit M. Rollet, est beaucoup moins vénérienne que la blennorrhagie et le chancre simple, en ce sens qu'elle constitue une maladie générale non moins contagieuse à la période secondaire qu'à la période primitive, et se transmet en dehors de tout rapport sexuel aussi bien que par le coït, il est bien naturel qu'on l'observe seule dans les localités peuplées d'habitants encore plus misérables que débauchés, et que quelques auteurs l'aient appelée, dans ces pays, la *syphilis insontium.* » Ce passage, tiré des conclusions du travail de M. Rollet, représente fidèlement l'un des traits les plus saillants de la syphilis chez les Kabyles.

La syphilis tertiaire est largement représentée en Kabylie; il n'est pas de jour où l'on ne constate, sur les consultants du bureau arabe, des exostoses ou des ostéopériostoses, les caries des fosses nasales, enfin la phthisie laryngée. Chez ceux de nos indigènes qui se présentent avec la raucité ou l'extinction de la voix, l'émaciation de la phthisie confirmée, qui accusent des hémoptysies, ce ne sont pas les sommets des poumons qu'il faut examiner d'abord; avant de s'adresser aux signes stéthoscopiques, on trouvera moins péniblement une explication des symptômes dans l'inspection du pharynx et de la surface tégumentaire : des brides cicatricielles, des pertes de substance, des ulcérations sur le voile du palais ou la voûte palatine; sur la peau, des traces de syphilides ulcératives.

Une remarque intéressante, et que nous avons pu vérifier, a été faite par M. Vincent, c'est l'absence des douleurs ostéocopes nocturnes chez les Kabyles atteints de syphilis osseuse. « Le mode habituel de coucher des Arabes, borné à l'emploi d'une natte placée sur le sol, et leurs habitudes diurnes de presque nudité, réduisent considérablement le phénomène de l'exacerbation nocturne. Il est bon de se rappeler cette particularité quand on examine pour la première fois un malade indigène. En tout cas, le séjour à l'hôpital, dans des conditions ordinaires d'habitation, met vite un terme à ce silence nocturne du symptôme principal de l'affection[1]. »

[1] *Exposé clinique*, etc. p. 53.

A la syphilis tertiaire il faut rattacher les accidents qui ont pour siége les systèmes fibreux et musculaire. Rien de plus fréquent chez les Kabyles que ces douleurs rhumatoïdes qui, à leur début, ne sont accompagnées, dans les régions qui en sont le siége, d'aucune lésion matérielle appréciable, mais qui, au bout d'un certain temps, sont suivies de la production de tumeurs plastiques, de *nodi*, qui ont été décrits, dans ces derniers temps, par MM. Ricord, Virchow et Bouisson.

La syphilis viscérale serait-elle rare en Kabylie? Sauf un cas douteux, il ne nous a pas été donné de l'observer. Il s'agissait d'un homme de quarante ans environ, entré à l'hôpital de Fort-Napoléon, se plaignant de toux et de douleurs dans la continuité des membres supérieurs. Outre les signes d'une phthisie pulmonaire, nous trouvâmes chez lui des cicatrices de gommes ulcérées sur divers points du corps, une carie des os propres du nez et une perforation de la voûte palatine. La considération de l'âge du sujet nous fit penser que la syphilis pouvait ne pas être étrangère à l'évolution tardive de l'élément tuberculeux; les hémoptysies et la toux ne s'étaient déclarées, disait-il, que depuis peu de temps. Comme la plupart de nos malades indigènes, cet homme demanda à quitter l'hôpital aussitôt qu'une légère amélioration se fut prononcée; il emporta les éléments d'un traitement spécifique, et nous ne le revîmes plus.

En terminant cet exposé de la syphilis chez les Kabyles, nous ne devons pas omettre de faire ressortir deux faits importants, qui donnent à la maladie un cachet particulier. Le premier consiste dans la vigueur et l'énergie avec lesquelles se développent. chez les indigènes, les accidents successifs qui constituent les diverses périodes de l'évolution diathésale; le second réside dans la rapidité d'action du traitement. On a souvent peine à saisir chez les Kabyles les transitions d'une période à l'autre; les accidents se succèdent en général sur chaque individu avec une telle rapidité, que la marche de l'un ne s'est pas encore complétée lorsque celui du degré immédiatement supérieur fait son apparition.

Ces accidents eux-mêmes se présentent dans chaque ordre sous

leurs formes les plus graves et les plus profondes. La syphilis des Kabyles semble donc se rapprocher de ces syphilis malignes qui se caractérisent, dans chacune de leurs périodes, par la brutalité de leur marche et par l'étendue, soit en surface, soit en profondeur, des lésions auxquelles elles donnent naissance.

Cette physionomie de la syphilis chez les Kabyles peut trouver sa raison d'être dans l'existence, chez la plupart d'entre eux, de la scrofule. Cette dernière, si elle ne se trouve chez un certain nombre de sujets qu'à l'état latent, ou si elle ne s'est manifestée chez eux que par des contaminations superficielles et de peu de durée, se réveille sous l'influence de l'inoculation, puis de l'évolution du virus syphilitique, et marche parallèlement à lui en lui imprimant quelques-uns de ses caractères. Ainsi, l'ulcération primitive est bientôt accompagnée d'adénites à larges décollements, sur lesquelles la peau s'amincit, s'ulcère, se détruit, et laisse à nu de vastes surfaces irrégulières, constituées par des chaînes de ganglions hypertrophiés, qui, par la suppuration, s'isolent du tissu cellulaire ambiant, et se détruisent par une élimination progressive de leur propre substance, lorsque le chirurgien n'intervient pas pour en opérer l'énucléation. Un autre exemple pourra faire ressortir la possibilité de la combinaison des deux maladies : les formes de syphilides les plus communes chez les Kabyles sont surtout celles qui ont le plus d'analogie avec les scrofulides que l'on trouve assez souvent chez d'autres indigènes, indemnes du virus syphilitique. Chez les uns on constatera des scrofulides crustacées ulcéreuses; chez les autres, des syphilides tuberculo-crustacées ulcéreuses, entre lesquelles on ne reconnaîtra de différences sensibles que dans des nuances fugaces de coloration ou des particularités douteuses de commémoratif. Sur un même sujet on trouvera, en différents points du corps, ici le tubercule inflammatoire ou fibro-plastique de la scrofule, là le tubercule gommeux syphilitique de la face profonde de la peau, avec son caractère ulcératif serpigineux; sur un autre, enfin, on observera une syphilide tuberculo-ulcéreuse sur le tronc ou les membres, et des suppurations ganglionnaires strumeuses à la région cervicale.

Une poussée scrofuleuse cutanée qui existe sur un individu au moment de l'invasion syphilitique peut certainement, dans un temps donné, favoriser l'évolution d'une poussée syphilitique de même forme.

Aux lésions mixtes des deux diathèses pourrait justement s'appliquer l'expression *scrofulate de vérole*, qui a été employée par M. Ricord. Cette dénomination, si elle n'est pas rigoureusement scientifique, est assez pittoresque pour caractériser d'une manière frappante les faits dont nous parlons. M. Ricord l'appliquait presque exclusivement aux accidents de la syphilis tardive originelle; on peut, croyons-nous, l'étendre à la forme de syphilis acquise dont il vient d'être question.

Le traitement de la syphilis par les préparations mercurielles agit sur les Kabyles avec une rapidité qui surprend tous les médecins appelés à leur donner des soins. On peut trouver à ce fait plusieurs causes plausibles. La sobriété habituelle des indigènes, en conservant à leur tube digestif son intégrité fonctionnelle, doit nécessairement avoir une influence favorable sur l'absorption des médicaments qui leur sont administrés. La privation des boissons alcooliques, qui est chez eux une règle non-seulement hygiénique, mais religieuse, est en général assez bien observée. Elle les exempte de ces gastralgies et de ces phlegmasies chroniques de l'estomac, qu'il est souvent difficile de concilier, chez nos malades européens, avec les exigences du traitement antisyphilitique. Enfin, l'influence du climat n'est peut-être pas étrangère au succès de la médication mercurielle. L'état habituel de diaphorèse auquel sont soumis les habitants des altitudes algériennes est un adjuvant utile à cette méthode thérapeutique; la perspiration cutanée que l'on cherche à obtenir dans le traitement de la syphilis n'a d'autre but que de provoquer à la surface de l'intestin un travail d'assimilation supplémentaire des pertes qui se font par la peau. Les mercuriaux réussissent peu dans les régions froides du globe: au dire de M. Boeck, de Christiania, leur inefficacité a été tellement bien constatée en Norwége, qu'on a renoncé à leur emploi et qu'on les remplace par la syphilisation curative.

Les médecins kabyles possèdent sur la syphilis des opinions qui ont avec celles des syphiliographes modernes quelques points de contact qu'il est assez intéressant de constater. Aômar Naït Moussa résumait devant nous ses convictions de la manière suivante :

« L'urétrite (*tesfiia*) était rare en Kabylie avant l'arrivée des Français; elle peut être suivie de maladies de peau longtemps après sa guérison: elle peut encore produire des pustules dans la bouche.

« Le chancre (*soltan bouat'an amek'k'eran*, « le roi de la grande maladie ») est le plus souvent la source de tous les accidents de la vérole.

« La vérole se montre sous plusieurs formes : les maladies de la peau, boutons, ulcères, tumeurs; les maladies des yeux; les maladies des os; enfin, les maladies des organes intérieurs, et surtout du cerveau.

« Elle se transmet d'un individu à un autre par les rapprochements sexuels ou le simple toucher, par les cuillers pendant le repas, et par le vase auquel boivent les convives.

« Il n'y a qu'un seul remède qui guérisse de la vérole, c'est le mercure sous différentes formes. »

Les Kabyles traitent l'urétrite par des moyens assez primitifs, pour ne pas dire barbares. L'un de ces moyens, basé sur l'action que la cantharide exerce sur les organes génito-urinaires, doit être connu des médecins qui peuvent être appelés à donner leurs soins aux indigènes. Ceux-ci viennent souvent consulter pour des stranguries, des ischuries ou des hématuries, dont ils ont bien soin de cacher la cause, et qu'il faut attribuer, dans le plus grand nombre de cas, à la médication suivante :

On pulvérise deux mouches cantharides (*izan el Hend*, « mouches de l'Inde ») et on les incorpore à environ quarante ou cinquante grammes de miel; cet opiat doit être pris en une seule fois.

Ce traitement incendiaire provoque sur la muqueuse des voies urinaires une vive inflammation, qui peut, à la rigueur, éteindre l'inflammation morbide, en s'y substituant, mais qui dépasse presque toujours le but.

On préfère généralement à ce moyen des applications topiques : on fait fondre à chaud de l'encens (*asebrar*) dans de l'huile; lorsque la solution est complète et assez épaisse, on y trempe une mèche de coton, que l'on introduit dans l'urètre.

Les boissons diurétiques sont recommandées comme auxiliaires de ces médications. On emploie particulièrement les infusions de persil (*mâdenous*) ou d'absinthe (*tamemmaït*).

Les bulbes d'orchis sont aussi prescrites contre l'urétrite : la superstition seule leur prête des propriétés curatives.

Les accidents de la syphilis confirmée sont traités par le mercure ou ses composés. Pour l'usage interne, il se donne en pilules, qui se vendent sur tous les marchés; elles y sont connues sous le nom de « pilules de Paris » (*habb el-Baris*). Elles contiennent tantôt du bichlorure, tantôt du proto-iodure de mercure.

Le mercure métallique est administré extérieurement sous forme de fumigations. On prépare de la manière suivante des trochisques dont la combustion doit produire le dégagement des vapeurs mercurielles. Avec cent grammes de poudre de henné et une quantité suffisante de salive obtenue par la mastication d'écorce de racine de noyer, on forme une pâte, à laquelle on ajoute les substances suivantes, qui ont été pulvérisées à part :

Encens (*djaouï, asebrar*),	De chaque substance, 5 grammes.
Sel ammoniac (*nechader*).	

On éteint dans cette mixture, par trituration, trente grammes de mercure. La masse est ensuite divisée en vingt trochisques, qui pèsent de huit à dix grammes, et que l'on fait sécher à l'ombre. Un de ces trochisques suffit pour une fumigation. L'opération se pratique de la manière suivante : le malade s'accroupit sur le sol; il est enveloppé de son burnous, dont le capuchon est rabattu sur sa tête et serré autour de son cou, pour éviter la pénétration des vapeurs mercurielles dans les voies aériennes. Sous le burnous, on introduit une tuile sur laquelle on a placé des charbons ardents; sur ces charbons, enfin, on projette un trochisque.

La durée du traitement par les fumigations est fixée à qua-

rante jours, pendant lesquels le malade doit suivre un régime spécial. Les légumes frais lui sont sévèrement interdits; on ne lui permet que la galette, les fruits secs, tels que raisins, figues, dattes, noix; parmi les viandes, que le mouton rôti, sans sel; il ne doit prendre pour boisson que la décoction de l'*achâba* (salsepareille), additionnée de safran et de cannelle[1].

Les fumigations mercurielles produisent quelquefois très-rapidement la salivation; d'autres accidents suivent, malheureusement trop souvent, leur emploi. Certains malades, mis en possession du médicament, en doublent ou en triplent la dose à chacune des séances, et deviennent les victimes d'une intoxication mercurielle aiguë. Les précautions nécessaires pour prévenir l'aspiration des vapeurs sont souvent négligées, et les patients sont atteints de phlegmasies pulmonaires graves, ou succombent à l'asphyxie. Nous avons pu constater des cas de ce genre.

MALADIES DES VOIES RESPIRATOIRES.

On a rarement l'occasion de traiter, dans les hôpitaux ouverts aux indigènes, des malades atteints d'affections des voies respiratoires. Du 5 novembre 1859 au 10 octobre 1861, M. le docteur Vincent[2] n'a constaté, dans son service à l'hôpital de Dellys, sur 423 civils, venus presque tous des montagnes de la Kabylie, que 5 cas de bronchite, 6 de phthisie pulmonaire et 3 de pneumonie.

Sur 116 malades admis, pendant un an, à la consultation du bureau arabe de Fort-Napoléon, pour des affections pulmonaires, M. le docteur Leclerc[3] a rencontré 4 cas de phthisie; le chiffre des bronchites s'élève à 100. A l'hôpital de Fort-Napoléon, sur 93 malades indigènes reçus en 1865 et en 1866, on a constaté 5 cas de phthisie confirmée. Quoique ce champ d'observations soit assez

[1] Ce traitement a la plus grande analogie avec celui qui est connu, depuis M. Tribes, sous le nom de *traitement arabique* ou *diète sèche*. (Voir *Journal des connaissances médico-chirurgicales*, décembre 1845.)

[2] *Exposé clinique*, etc.

[3] Voir *Mission médicale en Kabylie*.

restreint, il démontre suffisamment la fréquence de la phthisie en Kabylie.

Nous pouvons ajouter que cette maladie, au dire des médecins et des chefs que nous avons pu interroger, serait la cause de la majorité des décès pendant l'hiver. Ce fait s'explique par les perturbations météorologiques qui se produisent aux altitudes kabyles, par l'insuffisance de vêtements chez les indigènes, circonstances sur lesquelles nous avons insisté plus haut et que nous nous contentons de rappeler ici.

Les médecins kabyles emploient très-souvent la saignée dans les maladies aiguës du poumon[1]; ils connaissent comme traitement interne les boissons excitantes sudorifiques, telles que les infusions de menthe (*zater*), de fleur de sureau, de sauge (*souak en-Nebbi*), les décoctions de salsepareille (*achâba iskerchi*), ou de figues sèches (*tazart*).

M. le docteur Vincent rapporte, d'après l'assertion du capitaine Devaux, que la fumée du benjoin projeté sur des charbons ardents, ou celle qui résulte de la combustion des cônes de cèdre, jouent un grand rôle, en Kabylie, dans le traitement des affections chroniques du poumon. Nos médecins indigènes n'ont pu nous renseigner sur cette pratique.

Les fumigations mercurielles sont quelquefois employées contre les bronchites chroniques ou les laryngites, lorsqu'il y a, chez le malade, des antécédents syphilitiques. Une femme du village d'Imâïnceren, qui se vante de quelques connaissances médicales, la nommée Aïni Naït Amara, élève du médecin El-Hadj Mohammed, traite les vieux rhumes comme la vérole; la phthisie n'est pour elle, comme pour beaucoup des médecins kabyles, qu'une syphilis viscérale. La manière dont on pratique les fumigations est légèrement modifiée dans ces cas : on bourre une pipe avec du henné, on y fait brûler un trochisque mercuriel; le malade aspire la fumée.

[1] Nous avons vu entre les mains de l'un de ces médecins des lancettes de Charrière. Il pratiquait la saignée sur les veines du pli du bras. Jamais, disait-il, ses opérations n'avaient été suivies d'accidents; il connaissait *à peu près* les rapports de l'artère humérale.

Nous avons vu un phthisique ainsi traité succomber à un ramollissement tuberculeux suraigu presque foudroyant.

Les bronchites chroniques et la phthisie (*achetchi*) se traitent plus souvent par la sudation au moyen du bain de sable. Voici comment on administre ce bain : le malade est couché dans une fosse de cinquante centimètres de profondeur et exposée en plein soleil; on l'y recouvre de sable chaud, en ne laissant libre que la tête. Lorsque le soleil n'est pas assez ardent pour échauffer au degré convenable la couche de sable qui enveloppe le patient, on creuse à côté de la fosse qui le renferme, à sa droite et à sa gauche, des fourneaux dans lesquels on entretient des feux de broussailles. On ne sort le malade de ce bain que lorsque la sudation s'est prolongée pendant plus d'une demi-heure, ou lorsqu'il demande grâce; on le revêt alors d'épais burnous ou haïks de laine superposés, de façon à l'entretenir encore pendant quelques heures dans un état de diaphorèse abondante.

Ce procédé thérapeutique n'est autre, sauf quelques légères modifications, que l'*arénation*. Il était principalement recommandé, par les maîtres de l'école de Cos, et en particulier par Galien, contre les hydropisies. Il a été probablement transmis aux Algériens modernes par les écrits des Arabes du VIII[e] et du IX[e] siècle; la tradition qui en a ensuite consacré l'usage jusqu'à nos jours en a élargi les indications jusqu'à l'appliquer à la phthisie.

Les médecins kabyles font boire à leurs phthisiques une tisane aromatique préparée avec la menthe (*zater*) et la rue (*aourmi*).

TYPHUS.

En 1863, M. Léonard, médecin en chef de la division d'Alger, et M. Marit, médecin principal à l'hôpital du Dey, eurent mission de se rendre au milieu de tribus limitrophes des cercles de Fort-Napoléon et de Sétif, les Beni Aïdel et les Beni Arrach, pour reconnaître la nature d'une épidémie qui y sévissait avec intensité.

Cette épidémie, que les Kabyles appelaient *choléra*, plutôt pour

exprimer sa vigueur que pour caractériser ses symptômes, frappa en six semaines plus de trois cents individus sur une population de deux mille habitants.

D'après le rapport de MM. Léonard et Marit[1], la maladie qui faisait tant de victimes était un véritable typhus nosocomial, analogue à celui qui sévit ordinairement dans les camps, les prisons et les villes assiégées. L'exposé lucide, fait par ces observateurs, des caractères principaux de l'épidémie kabyle, ne laisse aucun doute sur sa véritable nature. Selon eux, les épidémies typhiques ne se présenteraient pas, par exception, à des époques très-éloignées les unes des autres, mais se renouvelleraient fréquemment en Kabylie. C'est du moins ce qui résulte des informations qu'ils ont prises auprès de personnes notables et intelligentes du pays.

Les épidémies de typhus n'ont d'autres causes, en Kabylie, que la misère des populations, l'encombrement et la saleté des habitations, conditions dans lesquelles se développent toutes les maladies infectieuses.

EMPOISONNEMENTS.

Une plante qui croît spontanément dans presque toute l'Algérie, et qui est surtout commune en Kabylie, où on la désigne sous le nom d'*addad,* cause très-fréquemment des empoisonnements.

En 1846, M. Tabouret, médecin de l'hôpital de Ben Aknoun, constate le décès de deux enfants par l'action toxique de cette plante. En 1854, M. Commaille, pharmacien militaire, assiste à la mort de trois autres enfants de Douéra, qui avaient mangé la racine d'une carduacée d'espèce indéterminée. En 1863, M. Cabasse, médecin en chef de l'hôpital de Fort-Napoléon, donne ses soins à quatre enfants du village de Taourirt Mek'k'eren empoisonnés par l'*addad*[2].

Ces accidents éveillèrent l'attention des naturalistes, et les engagèrent à étudier l'*addad* et à déterminer son classement dans nos nomenclatures botaniques. M. Morin, pharmacien militaire, croit

[1] Voir *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. X.
[2] Voir *Gazette des hôpitaux*, 1864, p. 324.

devoir rattacher la plante incriminée au genre *Carlina* des carduacées et à l'espèce *Carlina acanthifolia*[1]. M. Commaille, en rappelant, dans une Note insérée dans les *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*[2], les faits dont il fut témoin à Douéra en 1854, discute les raisons qui lui font considérer l'*addad* comme une espèce du genre *Atractylis*. M. Morin, dans une seconde étude complémentaire[3], se range à l'opinion de son contradicteur, décrit minutieusement les caractères de la plante et, de la discussion, conclut la synonymie suivante : *addad, Carlina gummifera* Lesson, *Atractylis gummifera* Linné, *Cnicus gummifer* Tournefort.

Le principe vénéneux de l'*Atractylis gummifera* paraît résider exclusivement dans la racine. En admettant que les pétioles ou les nervures des jeunes feuilles, que les réceptacles charnus des fleurs, qui sont utilisés par les Kabyles comme aliment, continssent une faible proportion de ce principe, la coction le neutraliserait complétement. Le col de la racine laisse écouler spontanément ou par incision, un suc visqueux, qui s'épaissit par une évaporation lente; ce suc concrété est jaune-blanchâtre, et s'étire comme le gluten. Il est employé par les femmes kabyles pour compléter l'épilation qu'elles pratiquent avec la pâte arsenicale; en l'appliquant sur la peau et en l'arrachant ensuite brusquement, elles déterminent l'avulsion des poils incomplétement détruits par le caustique. Le suc de l'*addad* est encore utilisé par les enfants pour la fabrication de la glu (*lazouk*).

Les symptômes de l'empoisonnement par l'*addad* sont : au début, des vomissements et de la diarrhée; après un temps variable de douze à vingt-quatre heures, la cyanose de la face, la fixité du regard, la dilatation des pupilles, la dépression des forces, la faiblesse de la respiration, la petitesse du pouls, le refroidissement de la peau, enfin un coma profond, que la mort vient terminer. A l'autopsie, on trouve quelques traces d'une irritation intestinale de médiocre intensité, une injection veineuse considérable des

[1] *Journal de chimie médicale*, octobre 1864.
[2] 3e série, t. XIV.
[3] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. XVI.

méninges et du cerveau; dans le gros tronc veineux et le cœur droit, un sang noir et fluent.

L'addad paraît donc, par les symptômes et les altérations qu'il détermine, agir sur l'économie, tout à la fois à la façon des poisons narcotico-âcres et des septiques. Il se rapproche des premiers par son action irritante sur le tube digestif et stupéfiante sur le système nerveux, des seconds par l'altération du sang.

Les Kabyles cultivent un certain nombre de légumineuses dont les graines, soumises à la mouture, sont mêlées en proportion variable avec la farine des céréales pour entrer dans la fabrication du pain ou du couscous. Parmi ces légumineuses se trouve celle que nous appelons *gesse chiche* ou *jarosse* (*Lathyrus Cicera*, en kabyle *ajilban*). Il arrive fréquemment que la farine de gesse occasionne des accidents, ce sont : des convulsions dans les muscles des membres et des flexions toniques des articulations: enfin, au bout d'un certain temps, des paralysies partielles.

On a pu, à diverses reprises, constater, en France, des cas d'intoxication par la gesse chiche. Dans tous ces cas, les phénomènes convulsifs attribués par les Kabyles à l'action de la même plante ont été notés. Il nous suffira de rappeler les faits cités par MM. Briand et Chaudé, dans leur *Manuel de médecine légale*. « Cette maladie, disent-ils, observée déjà à Bourgueil (Maine-et-Loire), a été signalée à l'Académie en 1829, par M. Desparanches, médecin des hospices de Blois, qui a eu l'occasion de l'observer dans huit villages de l'arrondissement de Vendôme. Le sieur E...... ayant nourri ses domestiques avec du pain qui contenait de la farine de jarosse, cinq devinrent infirmes. En 1847, M. Vilmorin a appelé de nouveau l'attention sur cette singulière affection[1]. »

En comparant les symptômes de l'empoisonnement par la jarosse avec ceux que produit le seigle ergoté, on peut constater leur analogie. La première période de l'ergotisme est, en effet, caractérisée par des convulsions et des contractures, phénomènes nerveux qui sont suivis de la gangrène des membres dans un certain

[1] Briand et Chaudé, *Manuel complet de médecine légale*, 1852, p. 500.

nombre de cas, mais qui, dans d'autres, constituent à eux seuls toute la maladie et ont pour dénoûment la mort. Cette terminaison serait la plus ordinaire après l'empoisonnement par l'*ajilban*. Quant à la gangrène spontanée des extrémités, que l'on observe fréquemment dans la Kabylie, on devrait l'attribuer, suivant les indigènes, à une autre cause.

Nous reviendrons plus loin sur cette question intéressante.

Le sulfure jaune d'arsenic entre, avons-nous dit, dans la composition du cosmétique épilatoire des femmes kabyles; à ce titre, il se trouve dans toutes les maisons. Dans les mains maladroites de gens ignorants, il cause de nombreux accidents; dans les mains de gens haineux, il est souvent l'instrument du crime. On ne se donne quelquefois pas la peine de changer par une manipulation préalable l'aspect du *radj*. Dans un cas, l'estomac de la victime en renfermait des fragments assez volumineux pour que leur nature pût être reconnue à un premier coup d'œil. Le coupable, ayant mélangé le poison à un aliment granulé, qui est avalé sans mastication, n'avait pas jugé utile de le pulvériser finement pour en mieux déguiser la présence.

GANGRÈNES SPONTANÉES.

On trouve, dans le recueil des *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, deux observations de gangrènes spontanées des extrémités. La première en date a pour auteur M. Dufour, médecin aide-major à l'hôpital militaire de Bougie. En voici le résumé[1]:

Un marabout kabyle des Beni Aïdel est apporté à l'hôpital le 25 octobre 1858; il a perdu par la gangrène plusieurs orteils du pied droit, les orteils et le métatarse du pied gauche en totalité. Ce malheureux, outre ces lésions, a les deux mains dans la demi-flexion, par suite de la rétraction des fléchisseurs; ses muscles antibrachiaux sont atrophiés.

Nous trouvant à Bougie à cette époque, nous avons pu exami-

[1] Voir *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. III.

ner le malade et assister à plusieurs applications d'électricité par induction, qui lui ont été faites dans le but de remédier à la paralysie et à l'atrophie de ses avant-bras.

M. Dufour n'entre pas, au sujet de ce malade, dans le détail des causes qui ont pu amener les troubles de la motilité et de la nutrition.

M. Luc, médecin aide-major, rapporte[1] qu'en 1861, il reçut, à la consultation du bureau arabe de Ténez, un indigène qui avait perdu les deux jambes par la gangrène; ces membres s'étaient détachés spontanément à environ cinq travers de doigt au-dessous de l'articulation du genou. M. Luc discute les causes possibles de la gangrène chez le sujet de son observation : celles sur lesquelles il insiste particulièrement sont l'anémie et l'épuisement par défaut d'alimentation pendant une année de disette, et une syphilis antérieure; mais il avoue que ces circonstances étiologiques ne le satisfont pas entièrement, et il déclare négliger à dessein d'autres causes de gangrène spontanée chez l'adulte, comme ne pouvant s'appliquer à son malade.

Dans l'espace de deux ans, nous avons vu à Fort-Napoléon plusieurs indigènes atteints de gangrène spontanée des extrémités; nous résumerons brièvement nos observations.

1° Mohammed Saïd, de la tribu des Aït Menguellat, entre à l'hôpital au mois d'avril 1865. Il n'a jamais été malade avant d'être atteint de la lésion pour laquelle il réclame des soins. Les deux pieds sont devenus douloureux, puis noirs et desséchés en plusieurs jours. Après un mois d'invasion du mal, ils se sont détachés, ou, plus exactement, ils ont été séparés de la jambe avec un couteau par le malade lui-même. Les téguments et les chairs du tiers inférieur de chaque jambe ont été ensuite éliminés par la suppuration. Les jambes représentent deux moignons bourgeonnants et irréguliers, au sommet desquels les os nécrosés sont un peu mobiles, saillants de dix ou douze centimètres et dénudés jusqu'à leurs extrémités articulaires tarsiennes. Cet homme, qui ne semble

[1] *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, 3e série, t. VIII.

vivre que par l'âme et l'intelligence, tant sont extrêmes son épuisement et sa misère, nous fait encore voir, en implorant notre pitié et nos secours, des mains horriblement déformées. Voici la raison des lésions que présentaient les extrémités supérieures : objet de dégoût et d'horreur pour ses voisins et ses parents, Mohammed Saïd était resté abandonné dans sa maison. Obligé de pourvoir seul aux soins de sa malheureuse existence, il employait le moyen de locomotion suivant : assis à terre, comme un cul-de-jatte, il s'aidait de ses deux poings fermés pour se traîner d'un endroit à un autre. Peu à peu, ses doigts s'étaient déviés sous le poids de son corps; les articulations phalangiennes et carpiennes s'étaient enflammées chroniquement, des tumeurs blanches s'étaient enfin développées sur plusieurs d'entre elles. Ces accidents n'étaient autre chose qu'un réveil de la diathèse scrofuleuse qui avait passé sur le jeune âge du sujet, et dont les traces se retrouvaient facilement sous forme de cicatrices à la région cervicale.

Deux amputations des jambes furent pratiquées successivement, à un mois d'intervalle, au lieu d'élection; les moignons se cicatrisèrent assez rapidement et sans accidents. Mohammed Saïd, retenu longtemps à l'hôpital par l'état de ses mains, en sortit enfin, au bout d'un an, dans un état assez satisfaisant, obtenu par un traitement dont l'iodure de potassium, l'huile de foie de morue, les ferrugineux et le quinquina avaient été les composants. Ses forces étaient revenues, et il marchait parfaitement sur deux pilons, en s'aidant de béquilles.

L'examen des jambes amputées démontra l'existence dans les artères, au-dessus du cercle éliminatoire, de caillots obturateurs, qui remontaient, dans chaque vaisseau, à peu près jusqu'à la partie moyenne des membres. Les amputations avaient donc été pratiquées au-dessus des obstacles au cours du sang. Les parois artérielles ne présentaient pas de traces d'altérations organiques.

2° Mohammed ou Âli, du village des Aït Âli, des Aït Iraten, âgé de vingt-deux ans environ, est apporté, le 6 mars 1866, à l'hôpital de Fort-Napoléon, dans l'état suivant : la jambe droite s'est détachée spontanément au tiers moyen; le pied et le tiers inférieur

de la jambe gauche sont entièrement momifiés, noirs et desséchés; le cercle d'inflammation éliminatoire a ulcéré les parties molles jusqu'aux os; le tibia est complétement divisé, de telle sorte que la portion gangrenée n'est retenue au reste du membre que par le péroné, dénudé dans une étendue de deux travers de doigt. Mohammed ou Âli fut amputé de la jambe gauche au lieu d'élection: son moignon droit, assez régulier, fut conservé intact et soumis à des pansements méthodiques. Fait assez remarquable, ce moignon mit un temps très-long, dix mois, à se cicatriser, tandis que le moignon d'amputation fut complétement guéri quarante jours après l'opération. Chez ce sujet, comme chez le premier, nous trouvons les artères de la jambe amputée oblitérées par des caillots, dans une certaine étendue au-dessus du point de séparation des parties sphacélées et des parties saines.

Trois autres cas de gangrène spontanée se présentèrent, dans le cours de l'année 1866, à la consultation du bureau arabe.

3° Un homme de quarante ans vient de perdre toute la portion phalangienne et métatarsienne du pied gauche, les cunéiformes et le scaphoïde. La tête de l'astragale fait saillie au milieu d'une escarre cornée, formée par les téguments et les parties musculaires du dos et de la plante du pied. L'invasion de la maladie remonte à deux ans. Sujet affaibli, épuisé, sans maladies antérieures.

4° Un homme de trente ans a le gros orteil du pied droit dur, noir, momifié; l'ongle s'est détaché, la phalangette fait saillie au milieu des chairs. Un orteil du pied gauche s'est séparé spontanément; ce moignon est cicatrisé.

5° Un homme de quarante ans environ vient de perdre par la gangrène le gros et le petit orteil du pied droit; les plaies sont en voie de cicatrisation; la tête du métatarsien du gros orteil n'est pas encore complétement recouverte par le bourgeonnement; elle paraît saine.

Ces trois malades refusèrent d'entrer à l'hôpital; nous ne les revîmes plus.

En présence de ces faits, qui témoignent de la fréquence de la

gangrène spontanée en Kabylie, il est impossible de ne pas croire à l'existence d'une cause unique, ou au moins de circonstances similaires capables de développer cette grave affection chez les différents individus qui en sont atteints.

Nous avons eu tout d'abord l'idée de diriger nos recherches vers la qualité des substances alimentaires, voyant dans les faits que nous venons de résumer une analogie frappante avec l'*ergotisme.* Cependant, le seigle, qui de toutes les céréales produit plus spécialement l'ergot, n'est pas cultivé en Kabylie. Le blé, l'orge, le maïs, qui servent à l'alimentation des Kabyles, ne présentent que par exception, on le sait, le champignon vénéneux dont nous parlons; ils sont plus souvent le siége d'une autre production parasitaire, la rouille, à laquelle il est difficile d'attribuer une action toxique. La rouille, en effet, est une poussière très-ténue, qui est éliminée des grains par l'opération du battage et ne peut entrer, par conséquent, qu'en proportion très-faible dans la composition des farines. Mais n'y a-t-il pas en Kabylie des substances alimentaires capables de développer une maladie semblable à l'ergotisme?

Nous avons déjà parlé des accidents convulsifs dus à l'usage de la farine de jarosse. En comparant ces accidents à ceux de la première période de l'ergotisme, on ne peut se refuser à constater leur identité.

Nos Kabyles atteints de gangrène nous ont déclaré avoir mangé plus ou moins immodérément de l'*ajilban.* Aucun d'eux ne se souvenait d'avoir éprouvé des convulsions; un seul, Mohammed Saïd, avait des souvenirs vagues de troubles nerveux de cette nature. Chez le marabout de M. Dufour, les contractures et la gangrène avaient marché de pair. La question de l'action physiologique de l'*ajilban* méritait d'être résolue expérimentalement : un chien, nourri pendant deux mois avec cet aliment, n'éprouva aucun trouble de la locomotion ni de la circulation. Quoi qu'il en soit, les convulsions toniques produites par la jarosse chez l'homme sont trop bien constatées par la tradition kabyle et par des exemples authentiques en France, pour qu'on puisse les mettre en doute.

malgré l'insuccès de notre expérimentation sur un chien : elles doivent, croyons-nous, entrer en ligne de compte dans l'étiologie des gangrènes que nous avons observées.

L'action de la jarosse sur le système nerveux de la vie de relation ne peut-elle se propager, par l'intermédiaire du grand sympathique, aux nerfs vaso-moteurs, et déterminer par leur excitation convulsive la paralysie tonique, la contracture prolongée des artères des extrémités des membres? Cette contracture, à son tour, ne peut-elle favoriser la formation de caillots, par ralentissement de la circulation dans un sang altéré? Nous reviendrons plus loin sur l'état du sang de nos malades. Chez nos deux amputés nous avons trouvé, avons-nous dit, des caillots oblitérants dans les artères, dont les parois n'offraient pas de vestiges d'un travail pathologique quelconque.

Hâtons-nous de le dire, la cause que nous invoquons ici, et que nous ne présentons qu'avec réserve, n'explique pas suffisamment les faits. Si l'on s'en rapporte aux expériences d'Hébréard et de Wolf, les troubles de l'innervation ne peuvent, à eux seuls, produire la gangrène.

Avons-nous eu affaire à de véritables gangrènes emboliques, c'est-à-dire se produisant par le fait de caillots migrateurs formés plus ou moins loin de l'arbre circulatoire où on les trouve? Les caillots constatés dans les artères des jambes de Mohammed Saïd et de Mohammed ou Âli étaient parfaitement symétriques, s'arrêtaient dans chaque vaisseau à la même hauteur, et semblaient, par conséquent, avoir été formés sur place. On ne comprendrait la gangrène symétrique des extrémités inférieures par embolie que dans le cas où le caillot obturateur se trouverait situé au-dessus de la bifurcation de l'aorte ou, en d'autres termes, au-dessus de l'origine des iliaques primitives. Ce fait peut se produire, il est vrai, mais par exception, eu égard au calibre de l'aorte; dans ce cas, toute l'étendue des membres inférieurs serait envahie par la gangrène. Dans l'observation de M. Pierre [1], les caillots avaient été

[1] Voir *Bulletin de la Société anatomique*, janvier 1858.

chassés dans l'artère iliaque primitive droite; le membre droit seul avait été atteint de gangrène.

L'embolie ne pourrait donc être soupçonnée que pour les deux cas de gangrène asymétrique que nous avons rencontrés à la consultation du bureau arabe (*obs.* 3 et 5). Nous considérons donc comme *autochthones*, c'est-à-dire formés sur place, les caillots de nos amputés; et ce qui vient encore à l'appui de cette opinion, c'est que, chez tous les sujets observés, il n'existait pas de signes stéthoscopiques de maladies organiques du cœur, maladies qui donnent le plus souvent naissance aux embolies.

Chez tous les malades une circonstance frappante était l'émaciation prononcée, la décoloration des muqueuses, la teinte brune bistrée du tégument, signes certains d'une cachexie profonde, et auxquels se joignaient des bruits vasculaires cervicaux. Cet ensemble symptomatique ne pouvait laisser de doutes sur l'existence de la chloro-anémie à une période avancée. Tous les sujets étaient, du reste, de malheureux journaliers, voués à une existence précaire, et qui n'avaient pas leur alimentation assurée tous les jours, même lorsqu'ils se livraient à des travaux pénibles.

Depuis les belles recherches hématologiques d'Andral et de Gavarret, nous savons que le sang des anémiés a une tendance manifeste à la coagulation rapide; qu'il peut se prendre, en dehors des vaisseaux, en un caillot à bords retroussés, à surface couenneuse; que ces propriétés peuvent trouver leur explication dans l'augmentation relative de la fibrine, le chiffre des globules descendant au-dessous de la moyenne normale. Nous savons aussi, et, pour ce fait, nous nous en rapportons au témoignage de M. Monneret, que la fibrine peut se coaguler dans les vaisseaux, pendant la vie, chez les chloro-anémiques [1]. M. Monneret ne parle, il est vrai, que des granulations globulaires et verruqueuses adhérentes aux valvules cardiaques, circonstance qui pourrait remettre en question la nature embolique des gangrènes de nos Kabyles; mais nous avons dit plus haut les motifs qui nous font rejeter cette

[1] Voir *Pathologie médicale*, t. I, p. 580.

explication. Nous ne pouvons nous défendre de croire que le sang anémique peut produire, sous l'influence de causes accessoires, des coagulations autochthones dans des parties du système vasculaire plus ou moins éloignées du cœur. Ces causes accessoires ne seraient-elles pas la contracture des parois artérielles sous l'influence de l'excitation des vaso-moteurs, contracture faisant obstacle au cours du sang? Les gangrènes qui se montrent si fréquemment dans les épidémies de disette, gangrènes partielles, quelquefois symétriques, ne sont-elles pas liées à l'anémie que détermine l'alimentation insuffisante?

La gangrène spontanée des Kabyles peut-elle se rattacher à la glycosurie? En réponse à cette question, nous rappellerons que M. Marchal de Calvi considère les gangrènes glycosuriques comme le produit d'un travail inflammatoire développé, sur des points quelconques du corps, sous l'influence d'une cause générale, la glycohémie, et à l'occasion d'accidents locaux fortuits. Ce travail inflammatoire se traduit par des furoncles, des anthrax, des phlegmons diffus, des escarres, etc. Avec M. Demarquay, M. Marchal sépare, au double point de vue de la pathogénie et du diagnostic, les gangrènes diabétiques de celles qui sont dues à des oblitérations artérielles [1]. Rappelons que, chez nos deux amputés, des oblitérations vasculaires ont été constatées. Chez l'un d'eux, enfin, l'épreuve de l'urine par la liqueur de Barreswil nous a donné un résultat négatif.

Chez un seul de nos Kabyles, il y avait eu une maladie fébrile antérieure à l'invasion de la gangrène; rien de semblable chez les autres. Les gangrènes consécutives aux fièvres graves sont rarement symétriques; elles sont le plus souvent partielles, et ne se déclarent guère que sur des points du corps qui subissent des compressions continues.

De cette discussion nous croyons pouvoir conclure que les gangrènes chez les Kabyles, gangrènes sèches, évidemment dues à des obstacles au cours du sang dans les artères, se produisent très-

[1] Voir: Marchal de Calvi, *Recherches sur les accidents diabétiques*, p. 426; Paris, 1864.

probablement par le fait : 1° de la surfibrination relative du sang, 2° de la contraction tonique artérielle, sous l'influence d'une alimentation toxique, qui paraît agir primitivement sur le système nerveux à la manière de l'ergot du seigle. Ces gangrènes seraient justement appelées *gangrènes des affamés*.

La pathologie des Kabyles peut se résumer en un mot : *misère*. Ce mot a été développé surabondamment et à chaque page de notre travail. Examinons maintenant comment la charité administrative de la France s'efforce de rendre à la population kabyle la charge de ses maux moins lourde et moins douloureuse.

Depuis le premier jour de notre occupation en Kabylie, l'entrée de nos hôpitaux a été largement ouverte aux indigènes : les plus malheureux y sont traités gratuitement; ceux qui possèdent quelque aisance et les riches y sont admis moyennant une redevance qui est loin de couvrir les dépenses que l'on y fait pour eux. Les uns et les autres sont soignés avec autant de dévouement que nos soldats et nos colons.

Dans tous les postes que nous occupons, un médecin militaire attaché au bureau arabe donne tous les jours des consultations, distribue gratuitement des objets de pansement et des médicaments; il est quelquefois littéralement assiégé par la foule des malades, des éclopés ou des infirmes. Ce médecin se transporte dans les villages où règnent des épidémies, propage la vaccine, accompagne enfin les officiers de police judiciaire pour les opérations de médecine légale. Partout il reçoit, par les sollicitations pressantes de trop nombreux clients, des témoignages de la confiance qu'il inspire.

Notre bienfaisante action médicale paraît donc, au premier abord, convenablement assurée au milieu des populations kabyles, nous pourrions dire dans toute l'Algérie.

Malheureusement, le médecin du bureau arabe, qui presque toujours cumule, avec ses fonctions auprès des indigènes, un service hospitalier ou régimentaire, ne peut, le plus souvent, se rendre aussi utile qu'il le voudrait.

Les Kabyles qui entrent dans nos hôpitaux sont en très-petit nombre, comparativement à la masse de ceux dont les maladies exigeraient un traitement de longue durée, des soins complexes ou assidus de chaque jour. En mettant à part certaines difficultés administratives, qui se présentent quelquefois, il est triste de constater que, sur dix admissions à l'hôpital offertes aux malades, deux à peine, et nous sommes large dans notre appréciation, sont acceptées. Sur dix indigènes entrants, huit demandent leur *exeat* après quelques jours, quelquefois même avant le commencement de leur traitement.

Cette situation peut s'expliquer en deux mots :

Les indigènes sont trop bien couchés, trop bien vêtus, trop bien chauffés, trop bien traités, en résumé, dans nos hôpitaux : le bien-être matériel qu'ils y trouvent est pour eux une véritable souffrance par le changement de leurs habitudes. Ils ne comprennent pas le langage des infirmiers qui les soignent, ils n'en sont pas compris. La nourriture, principalement, n'est pas, dans nos établissements, à leur goût et à la convenance de leurs préjugés. La religion du Coran défend l'usage de la chair des animaux abattus ou qui n'ont pas été saignés à la gorge; elle défend encore la chair de certains animaux. Nos indigènes hospitalisés croient reconnaître, dans tous les mets que nous leur présentons, un aliment prohibé; notre pain seul leur plaît.

Le seul moyen de faire profiter les Kabyles ou, en général, les musulmans, des bienfaits de la charité française, serait de créer pour eux des hôpitaux spéciaux, où ils seraient soignés par des gens parlant leur langue, où ils porteraient des vêtements d'une forme habituelle, où ils seraient couchés, comme dans leurs habitations, un peu durement. Leur nourriture y serait préparée par les mains d'employés indigènes; le couscous, le laitage, la viande égorgée selon le rite, en constitueraient la base.

Installés selon ces principes, les établissements d'assistance publique, en Kabylie et dans toute l'Algérie, seraient réellement profitables aux indigènes.

AGRICULTURE.

L'agriculture est en grand honneur chez les Kabyles. Le travail de la terre est celui qu'ils préfèrent; et si quelques tribus émigrent ou se livrent au commerce, c'est uniquement parce que le sol ingrat de leur pays est insuffisant pour les occuper et les nourrir.

Tout ce qui sert à la culture des champs ou peut la favoriser est l'objet du respect public. La coutume, les mœurs, les préjugés même la protégent et l'encouragent.

Le vol d'une charrue est considéré comme un sacrilége et déshonore à tout jamais le coupable, qui, d'après la croyance populaire, doit mourir de faim. Aussi, la charrue ne rentre-t-elle à la maison qu'à la fin des labours; elle est toujours laissée sur le sillon commencé; le laboureur n'emporte avec lui, le soir, que le soc et les courroies du joug.

La fabrication des charrues est une œuvre pie. Le plus grand nombre des ouvriers qui les confectionnent n'acceptent aucun salaire; les gens riches seuls les nourrissent pendant la durée du travail.

Beaucoup de ces ouvriers parcourent les campagnes au moment des labours, s'enquérant, auprès des cultivateurs qu'ils rencontrent, si leurs instruments aratoires n'ont pas besoin d'être réparés. Le soir, ils rentrent chez eux, se considérant comme assez payés par l'estime et la considération de leurs concitoyens, qui, du reste, ne leur font jamais défaut.

Quelques tribus cependant, qui ont des bois à leur disposition, telles que les Aït bou Addou, Aït Idjer, Aït R'oubri, se livrent à la fabrication des charrues, et les vendent sur les marchés.

Le jour où commencent les labours est un jour de fête pu-

blique. Le village fait les frais d'une *timecheret*[1], et chaque maison fournit, selon ses moyens, du couscous ou du pain en quantité suffisante pour que tous les pauvres du village soient abondamment nourris toute la journée.

Chaque propriétaire donne en outre à ses colons partiaires du pain et des beignets pour toute leur famille. Trois jours après, il ajoute à cette libéralité un plat de couscous à gros grains, appelé *berkoukès*.

Des pratiques superstitieuses analogues à celles qu'on rencontre chez tous les peuples, même les plus civilisés, signalent cette solennité agricole. Un des caractères distinctifs de ces pratiques chez les Kabyles, c'est qu'à la plupart d'entre elles préside une idée de bienfaisance.

Dès le matin, on enterre quatre œufs durs, quatre grenades et quatre noix par paire de bœufs. On les laisse en terre toute la journée; le soir, ces friandises deviennent la proie des enfants du village.

Avant de quitter la maison, chaque laboureur place sur la tête, sur les cornes et le cou de ses bœufs, du pain, des beignets, des gâteaux, que les pauvres et les enfants se disputent; puis il frotte d'huile les cornes et le cou des bœufs, pour préserver de toute maladie, pendant l'année, sa personne et ses animaux de labour.

Arrivé sur le lieu du travail, il commence par répandre sur la terre une poignée de semences mélangées, froment, orge, fèves, pois, etc.; puis il fait une nouvelle distribution de comestibles aux assistants; enfin on récite en commun le *fatha*, et le travail commence.

Les labours se font à peu près exclusivement avec des bœufs. On rencontre quelquefois dans la vallée du Sébaou des chevaux attelés à la charrue; mais ce sont des exceptions qui deviennent de plus en plus rares, à mesure que, par suite de la paix, le nombre des chevaux diminue, les goums n'étant plus astreints à un service actif de guerre.

[1] Voir, à la 2e partie, le chapitre de la *Timecheret*.

La charrue kabyle (*el-maoûn*) est un araire des plus simples et des plus primitifs. Elle se compose de deux pièces de bois assemblées : le corps de la charrue, appelé *thisilets*, et la flèche, *athemoun*.

Le corps a la forme d'un compas ouvert suivant un angle un peu plus grand que l'angle droit. La branche qui repose sur le sol et reçoit le soc en fer (*thaguersa*) est un peu plus longue que l'autre. On la nomme « la langue » (*ilès*) de la charrue. A son extrémité sont fixées, de chaque côté, des oreilles en bois (*ise-m-mousa*), qui prolongent le soc et font l'office de coin. L'autre branche, qui se relève dans un plan vertical, est amincie à son extrémité de manière à ce qu'on puisse la saisir facilement avec la main. C'est le manche de la charrue (*afous-en-tisilets*), au moyen duquel le laboureur dirige le travail.

La flèche est fixée au corps par une cheville (*thazdhout*), dans l'angle formé par les deux branches. Par l'extrémité, elle repose sur le joug, faisant avec la langue de la charrue un angle aigu, dont l'ouverture varie suivant la taille des bœufs. Une planchette (*thizeft*) glissant dans des mortaises pratiquées dans la flèche et la langue, et arrêtée par un coin de bois (*oudefir*), maintient l'écartement au degré voulu.

La flèche est attachée au joug au moyen d'une courroie (*thazithma*), qui s'enroule autour de trois chevilles, placées, deux sur le joug, et la troisième sur la flèche.

Le joug (*azaglou*) est une pièce de bois de deux mètres vingt centimètres environ de longueur; il est posé sur le cou des bœufs, un peu en avant du garrot. A chacune de ses extrémités se trouve un véritable collier, formé de deux longues chevilles de bois (*thikhellal*), entre lesquelles on fait entrer le cou du bœuf. Les extrémités inférieures de ces chevilles sont reliées par une corde en jonc ou en halfa. Entre le joug et le cou des bœufs on place, pour éviter les blessures, des coussinets (*thifekalin*) faits avec du diss ou avec une plante appelée *thabouda* (*Typha*), vulgairement « massette ».

Lorsque, au lieu de bœufs, on se sert de chevaux ou de mulets, le joug est attaché sous le ventre des animaux.

La grande longueur du joug facilite les évolutions de la charrue dans les tournants, et permet aux bœufs de se mouvoir plus librement dans les terrains en pente rapide; mais elle a l'inconvénient de décomposer la force de traction, le joug ne restant jamais perpendiculaire à la flèche.

On n'attelle jamais que deux bœufs à une charrue, et un seul homme suffit pour la conduire. D'une main il tient le manche de la charrue: de l'autre il excite et dirige les bœufs au moyen d'un long aiguillon (*anzel*). S'il veut verser la terre à droite, il tient le manche de la main gauche, et réciproquement.

Le système de charrue est le même pour toutes les espèces de terres; on fait seulement varier les dimensions du bois suivant les terrains.

La charrue kabyle, quelque imparfaite qu'elle soit, nous paraît convenir aux montagnes, où le sol arable est léger et a peu d'épaisseur. Une charrue qui remuerait plus profondément la terre mettrait, à chaque pas, le rocher à nu. Dans les terrains argileux des vallées et des parties basses, elle est évidemment insuffisante.

Les bois dont on se sert pour la fabrication des charrues sont: le frêne, le chêne vert, le chêne à glands doux, le *z'en,* l'olivier sauvage; pour les jougs, on préfère le bois d'aune, à cause de sa légèreté.

Le prix d'une charrue avec tous les accessoires, soc, joug, chevilles, courroies, varie, sur les marchés, de 18 à 24 francs.

Quelques docteurs musulmans, entre autres Sidi Mohammed es-Sousi, ont recommandé de ne commencer les semailles qu'à une époque déterminée (17 octobre[1]); c'est ce qu'on appelle *h'alal el-h'art,* « le temps où la culture est licite ». Les Kabyles ne tiennent aucun compte de ces prescriptions, scrupuleusement observées partout ailleurs. Ils commencent les labours aussitôt que la terre a été suffisamment abreuvée par les premières pluies d'automne.

Les procédés de culture dans les régions élevées étant un peu différents des méthodes suivies dans les parties basses, nous par-

[1] C'est, au dire des Arabes, le jour où Adam a commencé à semer.

lerons successivement de la culture dans les montagnes et de la culture dans les plaines.

CULTURE DANS LES MONTAGNES.

Dans les montagnes, où la terre végétale, formée de débris désagrégés des micaschistes et des gneiss, est beaucoup plus légère et plus perméable que dans les plaines, les labours commencent de bonne heure, et généralement après les premières pluies; souvent ils sont achevés avant que les gens des plaines aient commencé leurs travaux. Les montagnards ont de puissants motifs pour les terminer promptement : en se hâtant ils peuvent, avant que l'automne ait dépouillé les arbres (frênes, figuiers, etc.) de leurs feuilles, en nourrir leurs bœufs, qu'ils vendent ensuite avec avantage aux habitants de la plaine; puis les blés, semés de bonne heure, lèvent avant les premières neiges.

Dès que les labours sont achevés, les bêtes d'attelage sont conduites sur les marchés dans le Hamza, l'Isser, le Hodna et jusque dans la province de l'Ouest. Les propriétaires évitent ainsi les frais de nourriture pendant l'hiver, et réalisent toujours des bénéfices si la vente a lieu en temps opportun. Il y a des paires de bœufs qui se vendent jusqu'à 400 et même 500 francs.

Beaucoup de gens n'achètent des bœufs que pour les labours, et les revendent immédiatement après qu'ils sont finis. Cependant, ceux qui ont des réserves de fourrage pour l'hiver achètent de jeunes bœufs (*imounan*) aussitôt après avoir vendu ceux qui ont fait le travail de l'année. Ils les dressent au labourage pendant la campagne suivante, pour les revendre ensuite, comme nous l'avons dit.

Il y a trois époques de labour : 1° l'automne, 2° les mois de décembre et de janvier, 3° enfin le printemps.

La saison d'automne, appelée *adhref el-lekherif*, « le sillon d'automne », est la meilleure; c'est l'époque où se font les labours les plus nombreux. On ne donne guère qu'une façon à la terre, et l'on sème en même temps qu'on laboure : on se hâte de terminer le travail, afin de vendre les bœufs.

Dans la saison d'hiver (*adhref alemmas*, « le sillon du milieu »), on donne, quand le temps le permet, deux façons : une pour rompre le sol, et la seconde, quinze jours après, pour semer. Cette double façon se nomme *arzou d'ouallas*, « sombrage et renouvellement ». Les cultivateurs comptent peu sur cette saison, pendant laquelle les neiges et les grandes pluies rendent souvent impossibles les travaux des champs.

Les terrains qui n'ont pu être ensemencés pendant les deux premières saisons sont travaillés au printemps; c'est, d'après l'expression kabyle, « le dernier sillon » (*adhref boukelib*). On fait toujours passer la charrue deux et souvent trois fois dans le même terrain avant de semer.

Dans les terrains frais et bien humectés, on peut ne cesser les semailles que quarante jours avant l'époque des moissons; l'orge a le temps d'arriver à maturité.

On laboure la terre partout où la charrue peut se mouvoir; mais la charrue est toujours suivie de deux hommes armés de pioches (*ifebbouasen* ou *isemilisen*, « égaliseurs »), qui brisent les mottes, enlèvent les pierres et piochent les parties du sol où le soc n'a point passé.

Là où il y a des broussailles, des arbres, des rochers, sur les pentes trop roides, dans les terres en jachère depuis longtemps, tout le travail se fait à la pioche. Il n'y a jamais alors qu'une façon.

Il n'est pas rare de voir des gens se suspendre par la ceinture à des cordes, pour cultiver à la pioche des terrains d'un accès difficile ou dangereux. Il existe à Adeni, chez les Aït Iraten, un verger de figuiers, appelé *Amenana*, qui a été créé ainsi.

Des rigoles pour l'écoulement des eaux sont pratiquées partout où elles sont nécessaires. Dans les terrains en pente rapide on creuse des fossés à la partie supérieure, afin d'empêcher les eaux de raviner et d'emporter l'humus. Les eaux doivent être versées dans les ruisseaux naturels, bien connus de chaque propriétaire et désignés, au besoin, par l'autorité du village. Ceux qui ne se conforment pas aux règlements à ce sujet sont punis d'amende.

On ne saurait prendre, en effet, dans ces montagnes, trop de précautions contre l'enlèvement des terres par les eaux pluviales. Les habitants le comprennent bien, et s'ils n'ont pas renoncé à la culture des céréales pour transformer leurs champs en vergers, c'est que le souvenir des guerres pendant lesquelles ils étaient bloqués dans leur pays, et réduits à ses seules ressources, est encore trop présent à toutes les mémoires.

On n'évalue l'importance des cultures ni par la surface du terrain ensemencé ni par la quantité de grain mis en terre, mais bien par le temps employé. Un homme, interrogé sur ses labours, répondra qu'il laboure quinze ou vingt jours avec une paire de bœufs. La moyenne varie de vingt à vingt-cinq jours pour chaque cultivateur.

Le travail à la pioche s'évalue par journée d'homme.

La journée de travail d'un homme ou d'une paire de bœufs s'étend depuis le lever jusqu'au coucher du soleil.

Les Kabyles des montagnes comprennent toute l'importance des engrais. « Un tas de fumier bien garni, disent-ils proverbialement, vaut mieux qu'un koufi plein de grains, » *agoudou itchour s ezzebel khir oukoufi itchouren d'en nâma*. Les engrais de toute espèce sont donc recueillis avec soin et utilisés par eux. Malheureusement, la paille leur manque pour la litière, et le petit nombre d'animaux qu'ils possèdent ne leur fournit qu'une quantité de fumier très-insuffisante. C'est à peine s'ils peuvent fumer leurs jardins potagers et les petits champs, appelés *thimizar*, qui sont attenants aux habitations.

Ils réservent, pour la culture des vignes et des arbres fruitiers auxquels ils tiennent le plus, le guano de poules et de pigeons, ainsi que le fumier du mois de janvier, qu'ils regardent comme le meilleur.

Ce sont les femmes qui transportent les engrais, sur leur dos, dans des hottes. Ce mode de transport est l'objet des railleries des habitants des plaines, qui ont l'habitude de brûler les fumiers. Les montagnards laissent dire, et leurs femmes, loin de regarder ce travail comme un déshonneur, accablent de plaisanteries celles de

leurs compagnes qui laissent perdre la moindre parcelle de la précieuse substance.

Depuis quelques années, du reste, l'usage de brûler les fumiers commence à disparaître, et avant peu, sans doute, les engrais seront utilisés dans toute la Kabylie.

Les cendres provenant de l'écobuage sont aussi répandues soigneusement sur le sol pour servir d'amendements.

On ne sème guère dans la montagne que de l'orge, des haricots (*Dolichos melanophthalmos*) : un peu de fèves, pour les manger vertes, dans les pays où il ne tombe pas de neige ; des pois chiches (*hammez*), des lentilles (*ades*), une espèce de vesce comestible (*thajilbant tharek'k'akth*), des navets, de la gesse jarosse (*Lathyrus sativus*, en kabyle *ajilban*) et des petits pois (*thajilbant themellisit*).

Dans quelques *thimizar* bien fumées, on sème aussi parfois du froment, que l'on fait alterner avec l'orge.

Il y a deux espèces de fèves : les grosses fèves (*ibaoun ilemdiin*) et les petites fèves ou gourganes (*ibaoun irek'k'ak'en*).

On sème les navets en trois saisons, à l'automne, au mois de février et au mois d'avril.

Dans les terrains ordinaires, un homme peut semer un double décalitre d'orge par jour ; dans les *thimizar*, il peut en semer deux. C'est toujours le même individu qui sème et qui laboure.

Les Kabyles ont grand soin d'alterner les cultures. Après une récolte d'orge, le terrain est ensemencé en pois ou en lentilles. Lorsque les terres sont fatiguées, ils les laissent plusieurs années sans y semer d'orge ; ils y cultivent successivement des pois chiches, des pois et des lentilles.

Le rendement des terres est néanmoins très-faible. Le froment, dans les bonnes années, ne donne pas plus de cinq fois la semence ; l'orge et les pois, de huit à dix fois ; les pois chiches, la vesce et les lentilles, cinq fois. En beaucoup d'endroits, le cultivateur n'a d'autre bénéfice que la paille.

CULTURE DANS LES PLAINES.

Dans les plaines et dans les parties basses, on ne travaille les terres qu'à la charrue et non à la pioche.

On ne compte que deux saisons de labours. La première, appelée *amenzou*, commence avec les pluies et finit avec le mois de janvier; elle est quelquefois très-courte. La seconde, nommée *akelib*, va de la fin de janvier au milieu de mars.

Il y en a, en réalité, une troisième au printemps; mais les Kabyles regardent comme accessoires les cultures faites en cette saison.

Dans la première saison, on ne fait généralement qu'un labour, et l'on sème en même temps. Si les premières pluies, cependant, n'ont pas suffisamment détrempé les terres, on fait un premier labour pour briser le sol, puis on recommence à labourer pour semer, lorsqu'il est survenu de nouvelles pluies. On sème du blé, de l'orge, du blé et de l'orge mélangés (*bou mekhelout'*), de l'orge et des fèves mélangées (*amekhelout'*), des fèves seules, de la gesse, des pois, des pois chiches et des lentilles.

L'orge, les fèves, la gesse, se sèment les premières; ensuite viennent le blé, les pois chiches et les lentilles.

Les cultures de cette époque sont les meilleures; le proverbe dit : *amenzou inzik el-kheir*, « l'amenzou apporte de bonne heure l'abondance ».

Dans la seconde saison, on donne deux façons à la terre: mais les récoltes ne réussissent pas toujours, à cause des chaleurs qui arrivent quelquefois trop promptement.

On ne sème guère, dans cette saison, que de l'orge et des pois.

Pour l'orge, la terre doit être sèche; pour le blé, au contraire, elle doit être humide. Dans les terres fortement argileuses, néanmoins, il faut éviter de semer pendant les pluies, parce qu'alors il se forme des mottes de terre glaise qui, au soleil, prennent la dureté de la pierre. Aussi dit-on, dans le pays : *tsif el-âdil ou ala*

thaïrza bou aloudh, « mieux vaut le repos que le labour dans la boue ».

Les cultures printanières (*arebaï*) comprennent : le sorgho (*bechchena, Sorghum compactum*), le millet (*Penicillaria verticillata*, en kabyle *ilni*), le maïs (*ak'bal*) irrigué ou non irrigué, et les haricots.

Le sorgho et le millet exigent trois labours consécutifs, à huit ou dix jours d'intervalle, avant les semailles. Pour le maïs, on donne toujours trois façons et souvent quatre; pour les haricots, deux.

L'importance des cultures s'évalue en prenant pour unité la surface qu'on peut labourer avec une paire de bœufs pendant une campagne. Cette surface varie, suivant la nature du sol, de huit à dix hectares, et s'appelle « une paire de bœufs » (en kabyle *thaïouga*, en arabe *zouidja*).

Le cultivateur kabyle ne pense pas à vendre ses produits; il n'a en vue que la nourriture de sa famille : aussi, quelle que soit l'étendue de son terrain, sème-t-il toujours des grains de toute espèce, afin de se ménager des chances de bonne récolte, au moins pour quelques-uns.

Dans les bonnes terres, on sème ordinairement, par paire de bœufs, trente-deux doubles décalitres de blé, trente-deux d'orge, seize de fèves et de fèves mélangées d'orge, et seize de blé et d'orge mélangés.

Si les terres sont légères ou fumées, on diminue la quantité de semence. Sur une même surface, on sème toujours deux fois plus d'orge que de blé.

Le sorgho, le millet et le maïs se sèment très-clair. Chaque *thaïouga* demande d'un à quatre doubles décalitres de sorgho ou de maïs; pour le millet, un double décalitre suffit.

Les semences sont prises dans le pays ou achetées dans les contrées voisines de la mer. On a remarqué que les semences d'orge et de blé provenant du Hamza ne réussissent pas.

Quand un cultivateur a des terres en quantité suffisante, il pratique le système des jachères (*asouk'i*): le terrain qui a produit du sorgho, du millet, du maïs, des haricots, est ensemencé, la même année, en blé ou en orge; l'année suivante, il est laissé en jachère;

mais on lui donne souvent une façon, afin qu'il soit bien préparé pour les prochains labours.

Par suite du morcellement de la propriété, la plupart des terrains sont ensemencés chaque année. Afin de suppléer, autant que possible, au manque de fumier, on laisse le chaume (*imer'lel*) sur le sol. On change aussi la nature des semences : après les fèves, le froment; après le froment, les pois, puis l'orge.

Le rendement du blé, dans les très-bonnes années, ne dépasse pas cinq pour un; celui de l'orge et de la gesse est de huit à dix.

Le rendement du sorgho, du millet, du maïs, est quelquefois de quarante-huit pour un; mais ces cultures sont très-incertaines : il faut des pluies de printemps pour les faire réussir.

SARCLAGE (*ASOUSI*) ET DÉSHERBAGE.

Pour tous les genres de culture, dans la montagne comme dans la plaine, le sarclage et le désherbage commencent aussitôt que la plante est sortie de terre. On se sert pour cette opération, qui est généralement répétée deux fois, de la petite pioche (*thakabacht*) à manche court, que tout Kabyle, homme ou femme, porte toujours à sa ceinture quand il va dans les champs.

Lorsque le blé est déjà fort et qu'on ne peut pas sarcler, on enlève l'herbe à la main.

Tous les gens de la maison, hommes, femmes et enfants, sont employés à ce travail. Les femmes nourrices emportent leurs enfants sur leur dos et les allaitent en travaillant. Beaucoup de femmes accouchent dans les champs pendant les travaux de sarclage.

Lorsque les bras de la famille ne suffisent pas, le cultivateur prend des ouvriers à la journée ou à la tâche. A l'époque du sarclage, les pauvres, et surtout les femmes, s'organisent en petites troupes de travailleurs; ils se nomment un chef, qui passe les marchés pour eux et reçoit l'argent. Avant la conquête du pays, le prix de la journée d'un sarcleur était invariablement fixé à un huitième de réal, c'est-à-dire 30 centimes; il varie maintenant de 45 à 60 centimes. Celui qui emploie les ouvriers leur donne

des figues pour le repas du milieu du jour. S'il n'a pas de figues, il augmente le prix de la journée.

La journée commence au lever et finit au coucher du soleil.

Il y a des gens qui font des avances aux sarcleurs; ils les payent alors moins cher.

Le sarclage est considéré par les Kabyles comme le travail le plus important de la culture.

Les produits de la terre, disent-ils, sont comme les enfants : le difficile n'est pas de les mettre au monde, mais de les élever jusqu'à ce qu'ils soient grands. Chacun ne doit cultiver que ce qu'il peut soigner.

Un champ est comme un homme : s'il se tient propre, il est bien portant, mais s'il vit dans l'ordure, il est toujours malade.

Ils disent encore : Si ton voisin te devance pour les labours, devance-le pour le sarclage et la moisson (c'est-à-dire, ne laisse pas le grain se gâter sur pied), vous serez à égalité, ou même tu l'emporteras sur lui.

MOISSON.

On moissonne un peu avant que les blés soient secs, afin d'éviter que le grain ne se répande sur le sol.

Dans la montagne, on arrache le blé et l'orge à la main, pour ne rien perdre de la paille. Dans les *thimizar*, où les épis sont plus drus, on coupe à la faucille, mais au ras de terre.

Dans la plaine, on moissonne à la faucille, et on laisse la majeure partie de la paille sur pied, pour servir d'engrais.

La gesse, les fèves, les pois, les haricots, les pois chiches, les lentilles, etc., sont partout arrachés à la main. Ce sont les femmes qui sont chargées de ce travail.

Les épis sont réunis d'abord en javelles (*thadeliouin*), puis en gerbes (*thouddar'*) et enfin en bottes de quatre gerbes chacune (*iketsian*). Ces bottes sont portées sur l'aire, à dos de mulet et d'âne dans la plaine, et, dans la montagne, à dos d'homme et de femme.

DÉPIQUAGE.

L'aire (*annar*) est préparée en plein champ. Après avoir aplani le terrain autant que possible, on le pioche et on l'humecte, puis on le pilonne. Les femmes répandent ensuite sur le sol un mélange de terre à poterie et de fumier, qui, lorsqu'il est bien battu, forme une croûte épaisse et très-dure.

Les gerbes sont déposées sur l'aire, et les hommes préposés au dépiquage font tourner en cercle sur les épis soit des mulets, soit des bœufs. Dans la montagne, on ne se sert que de bœufs.

La paille se trouve ainsi broyée en morceaux très-ténus, ce qui n'empêche pas les animaux de la manger avec beaucoup d'avidité.

Le vannage se fait au moyen de planches. On jette en l'air le mélange de grain et de paille. Le grain retombe sur l'aire, et la paille est poussée en dehors par le vent.

Dans la plaine, on laisse le grain en tas jusqu'à ce que tout soit dépiqué et vanné.

C'est alors seulement qu'on fait le partage entre le propriétaire et les khammès, ou entre les associés, s'il y a lieu[1].

Chez les cultivateurs de la montagne, ce partage s'opère chaque jour.

Le mesurage se fait toujours au double décalitre, afin que chacun sache bien s'il a assez de grain pour son année.

EMMAGASINAGE.

Les Kabyles ne font pas usage des silos. En général, ils conservent les grains dans des *koufis*, espèces de grandes jarres en poterie non cuite, que les femmes construisent sur place, dans l'intérieur des maisons.

Chez quelques tribus, celles des Igaouaouen, par exemple, les koufis sont remplacés par de grands sacs en halfa.

[1] Voir, au livre III du *Droit civil*, les différents contrats qui règlent les conditions de l'association entre le propriétaire et le khammès.

Quelques villages de la haute montagne emmagasinent les grains dans de petites chambres en bois, dont le nom (*agranio*) rappelle notre mot *grenier* et doit venir, comme lui, du latin.

Enfin, les gens riches et les écoles appelées *mâmera*[1] ont des bâtiments de pierre, couverts en tuiles, qui leur servent de magasins aux grains.

Les populations de la montagne conservent la paille dans des huttes rondes, en clayonnage, couvertes en paille ou en diss. Là où la pierre est commune, chez les Aït Idjer et les Aït R'oubri, par exemple, le clayonnage est remplacé par des murs en pierres sèches. Ces huttes se nomment, suivant les pays, *athemma* ou *thiberguenin*.

Dans la plaine, on conserve toujours la paille en meules, que l'on construit chaque année.

CULTURE DU TABAC.

La culture du tabac est très-peu répandue en Kabylie; elle est pratiquée seulement par les gens qui fument ou prisent. Le nombre en est très-restreint, et chacun ne plante que ce qui est nécessaire à sa consommation. C'est, on peut le dire, une culture de fantaisie.

CULTURE DU LIN (*THIFEST*).

Quelques tribus, telles que les Aït Idjer et les Aït R'oubri, cultivent le lin. Mais, depuis l'introduction des cotonnades dans le pays, cette culture a très-sensiblement diminué. Elle finira par disparaître complétement, si l'on ne trouve le moyen de donner un nouveau débouché à ses produits.

JARDINS POTAGERS.

Il y en a deux espèces, les potagers non irrigables (*thibahirin thibaâliin*) et les potagers irrigués (*thîbahirin bouaman*).

[1] Voir, à la 2e partie, le chapitre de l'*Instruction publique*.

Les potagers non irrigables sont situés dans les *thimizar,* à proximité des habitations. Ils sont fumés abondamment, et sont l'objet de soins tout particuliers de la part des femmes. On y cultive principalement : l'artichaut (*thaga*), qui croît en grande quantité à l'état sauvage dans les plaines de l'Isser, en Kabylie, et dans un grand nombre de localités de l'Algérie; une espèce de composée (*Scolymus Hispanicus*) appelée en kabyle *thar'eddiouth;* des oignons; de l'ail (*thichcherth*); du maïs; des haricots; de la coriandre (*Coriandrum sativum*), recherchée pour ses qualités apéritives et carminatives; du fenouil (*Fœniculum vulgare*) de deux espèces, l'une à graine noire et l'autre à graine blanche; enfin des citrouilles, des melons et des pastèques. Les cucurbitacées sont d'une espèce particulière, qui n'a pas besoin d'être arrosée.

Les potagers irrigués sont placés, naturellement, dans le voisinage des sources et des cours d'eau, très-loin des villages, en général. On y cultive : du basilic (en arabe et en kabyle *h'abok'*), employé comme condiment; des tomates, du maïs, de l'arroche[1] (*Atriplex hortensis*), des haricots, de l'amarante queue-de-renard, dont on mange les feuilles; quelques choux, des citrouilles, melons, concombres, pastèques, oignons, poivrons et piments.

Des villages entiers, celui des Aït Ouâban, par exemple, chez les Aït Boudrar, qui ont de l'eau courante, vivent du produit des oignons, des poivrons et des piments. Lorsque les piments et poivrons sont secs, on les réduit en poudre; ce condiment trouve un écoulement facile et très-productif sur les marchés arabes.

Les artichauts et les scolymes sont cultivés par les femmes exclusivement; les hommes participent à la culture des autres légumes; mais, en général, c'est aux femmes qu'incombent les soins à donner aux potagers.

MALADIES DES PLANTES.

En Kabylie, comme dans le reste de l'Algérie, les années d'abondance sont rares. Les produits de la terre sont soumis à des

[1] L'arroche se nomme en kabyle *bliton*, du latin *blitum*.

influences climatériques ou autres cas fortuits qui souvent compromettent la moisson. Il est presque sans exemple que tous les genres de récoltes réussissent la même année; ce qui justifie la précaution qu'ont les Kabyles de varier leurs cultures.

Nous ne nous occuperons pas des causes d'insuccès agricoles qui sont communes à tout le pays, telles que le retard des pluies d'automne, les sécheresses prolongées, les chaleurs trop hâtives, l'excès d'humidité au printemps, les vents du sud, les sauterelles, etc.: nous indiquerons seulement les maladies des plantes qui, sans être particulières à la Kabylie, y sont observées le plus habituellement.

Le froment paraît être le végétal le plus exposé à ces causes accidentelles de destruction.

Lorsqu'il sort de terre, il est souvent attaqué par une maladie appelée en kabyle *maras* ou *k'aoussas*. La plante jaunit, se flétrit et meurt. Les Kabyles attribuent cette maladie à un ver qui ronge les racines. Nous n'avons pu constater l'existence de ce ver, mais sa présence ne nous semble pas nécessaire pour expliquer le *maras*. On a observé, en effet, que le mal apparaît seulement après une sécheresse prolongée au moment des semailles, ou lorsque la terre a été ensemencée avant d'avoir été suffisamment humectée. Dans ces conditions, les racines ne trouvant pas dans la terre l'humidité suffisante à la nutrition de la plante, celle-ci doit périr, alors même qu'aucune larve ne viendrait hâter sa destruction.

La rouille (*ameççad*), de l'arabe مصّة, « rouille », est aussi une maladie du froment. Elle est assez connue pour que nous n'insistions pas.

Au moment où l'épi commence à se former, le froment est encore attaqué par une maladie appelée *bou zouggar'*, « le rouge », produite par un très-petit animal rouge, de la famille des pucerons, qui envahit la plante et lui donne un reflet rougeâtre. Il apparaît à la suite des brouillards qui se produisent après des vents du sud non suivis de pluie.

Enfin, dans les années très-pluvieuses, le froment est souvent envahi, lorsque l'épi est déjà tout formé, par une autre maladie,

nommée *akahoul*[1], qui a tous les caractères de la nielle. Le grain se gâte dans l'épi, mais conserve sa forme; il devient noir, et, si on le presse entre les doigts, il se réduit en une poussière semblable à la poudre de galène (*thazoult*) dont les femmes font usage pour se noircir les paupières. Quelquefois les épis sont entièrement gâtés, mais, le plus souvent, une partie seulement des grains sont attaqués. Si l'on veut utiliser la portion de l'épi restée intacte, il faut la séparer avec soin du reste et la laver. Sans cette précaution, la farine est complétement noire, et a un goût d'amertume qui ne permet pas de l'employer.

L'*akahoul* attaque également le sorgho et le millet.

L'orge est sujette au charbon produit par l'*Uredo Carbo;* on lui donne en kabyle le nom de *thazoult guiger,* « galène des champs ». Depuis quelque temps, le froment en est aussi atteint.

Nous avons examiné au microscope l'*Uredo* de l'orge et celui du froment; ils nous ont paru identiques.

Le *thazoult guiger* diffère de l'*akahoul* en ce que la cryptogame qui le produit empêche le grain de se développer et le réduit en une poussière impalpable, de couleur marron.

Les fèves et la vigne ont souvent à souffrir du *bou set't'af,* « le noir », maladie produite par un insecte noir, un peu plus gros que l'animal du *bou zouggar'*. Il se développe après les brouillards qui succèdent aux pluies abondantes survenues sans vents du sud.

Un autre insecte, le *Cetonia hirtella,* de la famille des coléoptères, exerce de grands ravages sur les fèves au moment de la floraison, et s'attaque aux organes sexuels de la fleur. On le connaît, dans le pays, sous le nom de *thifkert ibaoun,* « insecte des fèves ».

Les petits pois, et surtout la vesce, sont détruits par une chenille qui se loge dans le bouton et le dévore avant l'éclosion de la fleur. Depuis une douzaine d'années, les Kabyles ont presque renoncé, à cause de cette chenille, à la culture de la vesce, qui est cepen-

[1] De l'arabe كحل, *koheul*, nom de la galène, sulfure d'antimoine ou de plomb.

dant très-avantageuse pour eux, cette plante réussissant très-bien, et presque sans soins, dans les plus mauvais terrains.

La gesse (*ajilban akerouf*) est aussi attaquée par une chenille, mais beaucoup plus rarement.

Les haricots, melons, pastèques, concombres et citrouilles sont exposés à une maladie appelée *elmen*. Les feuilles se couvrent d'une matière noire et oléagineuse, qui prend la consistance de la glu. Au bout de quelques jours, les feuilles grillent et les fruits se dessèchent. Il est probable que les racines sont rongées par une larve.

Les Kabyles ont remarqué que la plupart des maladies se développent dans des terrains fatigués par une succession non interrompue de récoltes épuisantes et de même nature, ou bien lorsque l'on emploie comme semence des grains provenant des mêmes terres. Ils cherchent à prévenir ces maladies en changeant fréquemment les semences: mais ils comptent surtout sur une pratique superstitieuse, qui consiste à ficher dans les champs, le dernier samedi de janvier, avant le lever du soleil, des tiges de diss et des branches de laurier-rose. Au printemps, ils y plantent des roseaux secs, mais c'est pour préserver les récoltes du mauvais œil.

PRAIRIES (*ILMATHEN* ET *IOUK'DALEN* [1]).

Les Kabyles ont compris de tout temps l'importance des approvisionnements de fourrages. Le climat froid des montagnes, la persistance des neiges, en font pour eux une nécessité. Malheureusement, la nature du pays s'y prête médiocrement.

Les prairies naturelles sont rares et de peu d'étendue. On les trouve surtout dans les bas-fonds, là où le terrain est marécageux, et sur quelques plateaux privilégiés, comme ceux des Aït R'oubri. Il existe aussi, au milieu des masses rocheuses du Jurjura, des cuvettes naturelles où la terre végétale s'est accumulée. Après la fonte des neiges qui se sont amassées pendant l'hiver dans ces

[1] On appelle *alma* (pluriel *ilmathen*) une prairie naturelle qui n'est jamais labourée. Le mot *aouk'dal* (pluriel *iouk'dalen*) s'applique à tout terrain réservé pour y faire du foin.

dépressions, le terrain se couvre d'une herbe drue et très-fine, qui fait d'excellent foin, très-apprécié dans le pays, et connu sous le nom d'*asar'our boudrar,* « foin de montagne ».

Pour suppléer au défaut de prairies naturelles, les cultivateurs laissent ordinairement en jachère, pendant un an ou deux, les parties de leurs terres labourables qui produisent la meilleure herbe. Ces terrains, que l'on irrigue, quand c'est possible, sont alors soigneusement débarrassés, comme les prairies naturelles, des chardons et des autres plantes que dédaignent les bestiaux. Le foin est toujours, néanmoins, de qualité inférieure, excepté dans les endroits où croît naturellement l'espèce de sainfoin appelée *thasoulla* (*Hedysarum flexuosum*). Lorsqu'un propriétaire veut réserver un terrain pour y faire du foin, il n'a besoin que d'y planter soit des roseaux, soit des branches de laurier-rose, ou d'y disposer en tas les pierres qui couvrent le sol. Ces simples indications suffisent pour préserver l'herbe de tout dommage. Les prairies sont très-respectées, et les kanouns punissent d'une peine égale la dévastation d'une prairie et les dégâts commis dans un champ de blé.

Autrefois, le propriétaire d'un pâturage n'aurait pas osé empêcher les gens du village d'y couper de l'herbe verte pour leurs animaux. Il eût été taxé d'avarice, et traité comme un mauvais voisin. Mais depuis que le foin a acquis dans le pays une valeur marchande, toute tolérance à cet égard a disparu.

ÉLEVAGE DU BÉTAIL.

Dans des conditions de pâturage aussi défavorables, l'élevage du bétail ne peut être qu'une industrie fort limitée. C'est, en effet, ce qui a lieu, surtout dans la montagne. Les agriculteurs ne possèdent guère que quelques vaches laitières et les bœufs de labour nécessaires à leur exploitation. Encore la plupart de ces animaux sont-ils achetés à l'extérieur, principalement dans la province de Constantine.

Le nombre des moutons n'est pas de beaucoup supérieur à celui des bêtes de l'espèce bovine; ils sont également importés dans le

pays et proviennent des marchés du Sud. On les achète pour les engraisser et les livrer ensuite à la consommation.

La chèvre est le seul animal qui naisse et s'élève dans le pays; c'est le seul aussi qui puisse utiliser les plantes qui croissent dans les rochers et les lieux escarpés; mais la race est petite et donne peu de lait. Le profit qu'on en retire n'est donc pas en rapport avec les dangers qu'elle fait courir aux plantations de jeunes arbres. C'est pour cette raison que les animaux de cette espèce ne sont pas plus nombreux.

On peut à peine compter, parmi les industries agricoles de la Kabylie, l'élevage des chevaux, dont le nombre n'est (1867) que de 1,372. Ils appartiennent, en grande partie, aux anciennes tribus *Makhzen* des Turcs, et leur nombre va sans cesse en diminuant, à mesure que la paix se consolide.

La véritable monture du pays est le mulet, et la très-grande majorité de ces animaux a été achetée dans la province de l'Est.

On ne voit de chameaux que dans la tribu arabe des Isser.

Pendant le printemps, tous les animaux vont paître dans les champs ou sont nourris avec les plantes provenant du désherbage des blés.

A la fin de l'été, lorsque tout est sec, on ne laisse plus les bœufs ni les moutons sortir de l'écurie que pour aller à l'abreuvoir: tous les quinze jours, on les lave : ce sont les seuls soins manuels qu'ils reçoivent.

Jusqu'à l'entrée de l'hiver, on les nourrit, dans la montagne, avec les feuilles des arbres. On cueille d'abord les feuilles des micocouliers, puis successivement celles des ormes, des cerisiers, des frênes, des figuiers. On donne aussi aux animaux des feuilles de cactus sans épines (*karmous el-h'alou*), coupées en morceaux. En même temps que les feuilles, on fait toujours manger un peu de foin et de paille.

On achève de faire consommer, pendant l'hiver, le foin et la paille. Quand ces fourrages font défaut, on a recours au diss et aux feuilles de chêne vert (*akerrouch*), d'alaterne (*thamthouala*), de *Smilax aspera* (en kabyle *iskerchi*) et d'olivier sauvage.

Dans les parties basses, où il n'y a pas d'arbres, on donne aux animaux des feuilles de maïs, de *bechchena*, de millet, des racines et des tiges de chiendent (*affar*).

Les vaches laitières sont toujours nourries, autant que possible, avec des herbes fraîches. On choisit de préférence les laiterons (*thimerzouga*), le lierre (*adafal*), l'*Helminthia echioides* (en kabyle *halafa*).

Pour engraisser les moutons, on leur fait manger des glands doux, des figues tombées avant la maturité (*akerchouch*), que l'on recueille et que l'on fait sécher à cette intention, des *doukkar* qui ont servi à la caprification, de la balle d'orge ou de froment (*agourchal*). On fait cuire aussi, pour le leur donner, un mélange de sorgho, de millet et de balle d'orge, que l'on sale fortement et auquel on ajoute de l'huile.

Les chèvres paissent toute l'année. Lorsqu'elles ne peuvent sortir à cause de la neige ou de la pluie, on leur apporte à la maison des branches coupées dans les haies et les broussailles, de la clématite (*thouzzimt*), des asperges sauvages (*isekk'im*), etc.

Les jeunes animaux, étant peu nombreux et vivant sous le même toit que la famille, sont l'objet de soins continuels et, l'on peut dire, affectueux. Ils ont place au foyer, et le coin le plus chaud de la maison leur est réservé. Aussi deviennent-ils très-familiers et très-dociles.

Chaque matin, pendant sept jours à partir de la naissance d'un veau, les femmes lui font avaler des œufs frais délayés dans l'huile; les sept jours suivants, les œufs sont remplacés par des figues pilées. Ensuite le lait de la mère doit lui suffire, et on le laisse teter deux fois par jour.

Les vaches kabyles ne se laissent traire que si elles voient leur veau près d'elles. S'il meurt, on en exhibe un autre à la mère, ou bien on lui fait voir la peau du mort rembourrée de paille. Si par ces stratagèmes on ne parvient pas à la tromper, on a recours à des femmes connues pour posséder des secrets magiques. Dans chaque village, quelques femmes exercent lucrativement ce métier.

On retrouve en Kabylie la croyance, si commune en France, à

la puissance surnaturelle, dont seraient douées certaines femmes, de faire passer dans le pis de leurs vaches le lait des vaches du voisin; ce pouvoir s'étendrait même au beurre et à l'huile. Les annales des villages fourmillent d'exemples d'amendes imposées à ces sorcières. Les Kabyles, néanmoins, n'ont jamais songé à les brûler.

Quand le berger d'un village revient, au milieu du jour, passer à la maison le temps de la chaleur, il ne doit pas un seul instant se dessaisir du bâton qui lui sert de houlette. Celui qui parvient à s'en emparer fait passer immédiatement tout le lait du troupeau dans les mamelles de ses vaches. Le berger convaincu d'avoir vendu son bâton, ou de l'avoir laissé prendre pendant la sieste, est mis à l'amende, ainsi que l'auteur du prétendu larcin.

La naissance des bestiaux est toujours l'occasion de pratiques superstitieuses ayant pour objet de préserver de tout malheur le nouveau-né et ses maîtres.

La maison où est né un veau doit, pendant sept jours, refuser du feu aux voisins; sinon, l'animal prendrait l'habitude de manger les vêtements et deviendrait dangereux pour les hommes. Le lait de la vache, pendant cette période, est destiné à confectionner deux mets, qui ont des propriétés mystérieuses. Le premier, appelé *ir'ounan*, est mangé par les membres de la famille, le troisième jour après la naissance du veau; le second est distribué aux voisins, le septième jour : on le nomme *ader'ès*.

Si un agneau ou un chevreau naît dans les champs, le berger, après l'avoir soigneusement essuyé, le prend par l'oreille et lui crie trois fois : « Méfie-toi toujours, et souviens-toi toujours que le berger est ton ami, et le chacal, ton ennemi. » Le soir, quand il le ramène à la maison, il reçoit pour sa récompense un gâteau beurré (*thakerist imeksaouen*, « le pain des bergers »), qu'il doit manger à la place même où est né l'animal.

Ces allocutions faites sérieusement aux animaux sont très-fréquentes dans la vie kabyle. La femme qui fait couver une poule ne manque jamais de dire sept fois, pour empêcher que le tou-

nerre ne détruise les poussins dans l'œuf : « Ne crains rien, petit poulet, il y aura du tonnerre. »

Le dernier jour du mois de janvier, avant le lever du soleil, tout propriétaire de bœufs va dans son étable, et crie trois fois dans l'oreille de chaque animal : « Bonne nouvelle, janvier est fini. » Pour expliquer cette coutume bizarre, les Kabyles racontent ceci : Les bœufs sont sujets à toutes sortes de maladies pendant le mois de janvier. Au temps où ils parlaient, ils ont promis que celui qui leur apporterait la bonne nouvelle que janvier est fini, apprendrait d'eux, en retour, qu'il irait en paradis.

ARBORICULTURE.

Les arbres fruitiers constituent la véritable richesse agricole des montagnes kabyles, et ce n'est que sur les progrès et le développement de l'arboriculture que repose la prospérité de l'avenir. Les arbres, en effet, ont le double avantage de retenir les terres et de donner des récoltes d'une valeur supérieure à celle des céréales cultivées sur le même espace. Les Kabyles le comprennent très-bien, et nous avons déjà eu occasion de dire pourquoi ils hésitent encore à donner de l'extension à leurs plantations.

A mesure néanmoins que la confiance dans la paix se fortifie, on voit, chaque année, les plantations s'étendre davantage. Déjà elles atteignent les parties basses, aujourd'hui si dénudées et si peu productives, et dans peu d'années, sans aucun doute, elles les auront entièrement couvertes.

On trouve en Kabylie la plupart des arbres fruitiers de l'Europe méridionale: oliviers, figuiers, vignes, noyers, pruniers, abricotiers, pêchers, chênes à glands doux (*thasaft oubellout*), cognassiers (*thakthounia*), orangers, citronniers, pommiers, poiriers, jujubiers, cerisiers.

Parmi ces arbres, quatre surtout méritent une mention particulière pour l'importance de leurs produits, ce sont : l'olivier (*azemmour*), le figuier (*thanek'k'elt*), le chêne à glands doux (*thasaft oubellout*) et la vigne.

OLIVIERS.

L'olivier atteint, en Kabylie, les proportions d'un arbre de haute futaie. Il croît, pour ainsi dire, naturellement dans les parties basses, dans les ravins, au pied et sur le flanc des montagnes jusqu'à l'altitude de 800 à 850 mètres, qu'il ne dépasse guère. Les contrées qui lui conviennent le mieux sont les versants exposés au

midi dont le sol est sec, léger et même un peu pierreux. Les olives des arbres qui croissent dans les terrains humides, ou sur les versants qui ne reçoivent le soleil qu'une partie du jour, pourrissent rapidement et produisent une huile de qualité inférieure. On donne le nom d'*azemmour azebli* à l'arbre placé dans ces conditions défavorables.

Quelques individus font des semis d'oliviers; mais ce mode de propagation est très-peu usité. On se contente, généralement, de greffer sur place, et de transplanter ensuite, s'il y a lieu, les sauvageons (*ihachchadhen*) qui poussent spontanément en quantité plus que suffisante. Un jeune plant d'olivier greffé se vend, sur les marchés, de 1 à 2 francs.

La greffe en usage pour l'olivier est la greffe dite *en couronne*.

Les vents violents qui règnent au printemps ébranlent souvent les greffes et les empêchent de réussir.

La plupart des Kabyles qui possèdent des arbres fruitiers savent greffer. Quelques-uns d'entre eux, qui s'adonnent plus particulièrement à ce genre de travail, acquièrent une véritable habileté. Ils sont connus dans le pays et vont partout où leur talent peut être utile. De même que les fabricants de charrues, ils ne se font payer ni leur temps ni leur peine. Ceux qui sont très-pauvres acceptent, des propriétaires riches qui les emploient, ce que ceux-ci veulent bien leur donner; mais, pour peu qu'un greffeur ait de quoi vivre, il refuse absolument de perdre, en recevant un salaire, le mérite de sa bonne œuvre.

Bien que les oliviers soient les plus précieux de leurs arbres, les Kabyles du Jurjura leur donnent peu de soins; ils n'ont pas l'habitude de les irriguer, comme le font les tribus de l'Oued Sahel. Un labour donné à la fin de mars ou au commencement d'avril, et seulement dans les terrains faciles à travailler, un grossier émondage fait avec la hachette au moment de la cueillette, sont les seuls travaux qu'ils jugent nécessaires.

Peut-être doit-on attribuer à ce manque de soins le peu de fécondité des arbres, qui ne produisent que tous les deux ans. Cette hypothèse nous paraît d'autant plus fondée, que certaines tribus,

les Aït bou Chaïb et les Aït R'oubri par exemple, qui soignent mieux leurs arbres, récoltent des fruits chaque année.

La cueillette, qui se fait à coups de gaule, comme en France pour les noix, doit être aussi une cause de cette infécondité bisannuelle.

Les olives sont petites, mais donnent des huiles comestibles de très-bonne qualité. On commence à introduire l'olivier appelé *azerradji*, qui est très-répandu dans l'Oued Sahel et dont les fruits sont plus gros.

Le produit des oliviers est naturellement très-variable, selon leur âge et leur vigueur. On peut, croyons-nous, en moyenne, l'évaluer à 8 ou 10 doubles décalitres de fruits par pied, dans les bonnes années. Nous connaissons des arbres qui donnent jusqu'à 180 doubles décalitres.

Les usines européennes payent les olives à raison de 1 fr. 50 cent. le double décalitre, tant qu'elles sont encore vertes, et jusqu'à 2 fr. 50 cent. lorsqu'elles ont perdu leur eau et ne conservent plus que la pulpe oléagineuse.

Les oliviers sont très-exposés aux ravages du *bou set'ta'f* et du *bou zouggar'*.

Les vents du sud qui soufflent pendant la floraison font aussi, fréquemment, avorter les récoltes.

Enfin, le tronc lui-même est attaqué par une larve blanche, de la grosseur du petit doigt, qui se loge dans le liber, et le ronge. Souvent, cette larve dirige son trajet suivant la circonférence, et produit alors un véritable charmage sous-cortical, qui fait périr l'arbre.

FIGUIERS.

Si l'olivier est négligé, le figuier, en revanche, est l'objet de soins assidus.

Il vient partout en Kabylie, et on le trouve jusqu'aux altitudes de 1100 et même de 1200 mètres. Chez les Aït Ouâban, il s'élève jusqu'à la zone des cèdres.

Les Kabyles distinguent vingt-huit variétés de figuiers, outre

celles dont les fruits, appelés *doukkar,* servent à la caprification (*thadoukkarth*).

Ces variétés n'ayant pas encore été, que nous sachions, déterminées par la science, nous ne pouvons les faire connaître que par leurs noms kabyles, qui varient, du reste, selon les localités. Ce sont :

Pour les figues blanches : *abakour amellal* (précoce blanc), *ar'anim, thar'animt, thabouhiaboult, abouh'archaou, thazerart, thadhefouith, thamellalt, thar'elit', thâameriouth, thabellout', aberzigzaou, thaouassifth, aboulil, abouzouggar', thakournennaïth* (la ronde);

Pour les figues violettes : *abakour aberkan* (précoce noir), *ajenjar, azaïch, thâzaïcht, el-hadj, abelr'endjour, mezzith, aouhalal, ar'anim aberkan, thabouhiaboult, thaberkant, abouremman* et *azagour guilef* (dos de sanglier).

La variété appelée *thar'animt* est la plus estimée parmi les figues blanches, et la variété dite *ajenjar,* parmi les figues violettes.

On compte quatre variétés de caprifiguiers, nommées : *tadoukkarth-en-tifouzal, thadoukkarth-en-thar'animt, thadoukkarth thaberkant* (caprifiguier noir) et *thadoukkarth-en-t'it'-en-tesekkourth* (caprifiguier œil-de-perdrix).

La première est réputée la meilleure.

Les quatre variétés de *doukkar* sont employées indistinctement pour tous les figuiers.

Il y a encore une variété de caprifiguier sauvage, appelée *thadoukkart guir'zer* (caprifiguier du ruisseau), dont les fruits sont impropres à la caprification. On l'utilise au moyen de la greffe.

Le figuier se reproduit avec une très-grande facilité. Quatre modes de reproduction sont en usage :

1° Les boutures immédiates (*thisekkar*). On casse des branches de l'arbre, on les dépose pendant quelques jours dans la terre humide, puis on les plante. Les plantations ainsi faites ont l'inconvénient de ne donner des fruits qu'au bout de plusieurs années.

2° Les boutures mises en pépinières (*thimer'eras*). On établit ces pépinières dans des terrains irrigables. A la fin de la deuxième ou de la troisième année, les jeunes plants sont arrachés et trans-

plantés. Ceux qui sont restés trois ans en pépinière produisent la deuxième année après la transplantation. Ces jeunes sujets se vendent, suivant leur âge, de 30 à 50 centimes.

3° Les rejetons pris sur les racines (*ouchelikhen*).

4° Les marcottes (*ourk'ilen*).

Lorsqu'on plante un figuier, quel que soit d'ailleurs le mode de plantation employé, on creuse toujours une tranchée, et non un trou rond ou carré, comme pour les autres arbres. Le jeune sujet est couché dans cette tranchée, et l'on a soin de faire plusieurs incisions à l'écorce de la partie enterrée, afin de faciliter l'émission des racines.

Les plantations de figuiers se font depuis la fin d'octobre jusqu'au commencement de mars.

Bien que les alignements ne soient pas rigoureusement observés, les jeunes plants sont toujours disposés en quinconce, de manière que les racines ne puissent se rencontrer ni se nuire.

Les figuiers obtenus par les procédés que nous venons d'indiquer donnent les mêmes fruits que les arbres dont ils proviennent. Il est inutile de les greffer.

On n'emploie la greffe que pour changer l'espèce ou rajeunir un vieux tronc. Les greffes en usage sont : la greffe en fente, sur la tige ou sur la racine, et la greffe en écusson. La première se pratique en février ou mars, et la seconde, depuis la fin de mars jusqu'au milieu de l'été.

Aux approches de l'hiver, tous les bourgeons des figuiers, et même les extrémités des tiges, sont recouverts d'une couche de bouse de vache, destinée à les préserver du froid.

Dès les premiers jours de janvier, les travaux commencent dans les vergers de figuiers; ils se continuent ensuite, presque sans interruption, jusqu'à la récolte.

La première opération consiste à déchausser le pied de l'arbre, à couper les petites racines qui sortent de terre, et à disposer le terrain en godet, pour retenir les eaux pluviales. Les propriétaires qui ont du fumier le placent dans ce godet.

On donne ensuite un premier labour, qui est suivi de trois

autres, séparés par un mois environ d'intervalle. Les époques réputées favorables pour ces labours sont : du 10 au 23 janvier, du 13 au 19 février, du 10 au 22 mars, du 10 au 20 avril, et du 1er au 21 mai.

Les Kabyles se conforment avec un scrupule tout superstitieux à ces prescriptions traditionnelles, qui ne font sans doute que formuler, dans des limites un peu arbitraires, les données de l'expérience.

Dans quelques localités, cependant, chez les Aït Aïssi, par exemple, les labours de mars et d'avril sont supprimés, et remplacés par un seul, qui se donne à la fin de mai.

Souvent, au moment de la dernière façon, on sème sous les figuiers de l'orge ou des navets; mais cette récolte nuit toujours à celle des figues. Les propriétaires qui n'ont pas de bœufs de labour et sont trop pauvres pour en louer se contentent de piocher deux ou trois fois le terrain autour des arbres. L'émondage a lieu dans les mois de janvier, février et mars; mais l'époque spécialement recommandée comme étant de bon augure s'étend du 25 février au 4 mars.

Aussitôt que les premières figues commencent à prendre du développement, c'est-à-dire dans les premiers jours de juin, la caprification commence. Cette opération, très-usitée chez les anciens, et qui s'est conservée dans le Levant, consiste, comme on sait, à suspendre aux branches des figuiers des chapelets de fruits du caprifiguier. Des insectes hyménoptères (*Cynips*) sortent de ces fruits, se répandent sur les figues et s'y introduisent.

L'introduction du *Cynips* dans la figue aurait pour résultat, d'après ceux qui croient à la caprification, de hâter sa maturation et de l'empêcher de tomber de l'arbre avant son complet développement[1].

[1] Le mot *doukkar* n'est autre que l'arabe ذُكَّارٌ, qui signifie *mâles* et s'applique particulièrement aux palmiers mâles. On est donc autorisé à penser qu'à l'époque où ce nom a été adopté, les fruits du caprifiguier étaient considérés comme renfermant les organes mâles, dont le pollen était porté dans l'intérieur des figues par les *Cynips*. Mais les Kabyles, ignorant complétement l'existence des organes sexuels des plantes, se contentent de constater le résultat de la caprification, sans en rechercher les causes.

Les *Cynips* des bons caprifiguiers sont noirs. Ceux des caprifiguiers sauvages, qui, au dire des Kabyles, ne produisent pas d'effet utile, sont rouges.

La pratique de la caprification est fort simple : les *doukkar* sont percés près de la queue avec une aiguille de bois, et réunis en chapelets, de quatre chacun, au moyen de brins de jonc ou de tiges de scabieuse. Puis ces chapelets, appelés en kabyle *imâlak'en* (de l'arabe عَلَّقَ, « pendre »), sont suspendus aux branches des figuiers, en nombre plus ou moins considérable, suivant les dimensions de l'arbre et la quantité de fruits qu'il porte. Il y a, dans la plaine, des arbres sur lesquels on place à la fois jusqu'à cent chapelets de *doukkar;* mais, à mesure qu'on s'élève sur les montagnes, la force des arbres diminuant, le nombre des chapelets décroît aussi : on peut l'évaluer, en moyenne, de vingt à trente pour chaque arbre.

Dès que ces premiers *doukkar* commencent à se dessécher, et que de nouvelles figues se développent, c'est-à-dire au bout de douze à quinze jours, on fait une nouvelle pose de chapelets, en nombre égal à ceux de la première.

La même opération est ainsi répétée, de quinze jours en quinze jours, quatre, cinq, et jusqu'à six fois dans le courant de l'été. Les Kabyles croient qu'on ne saurait trop la multiplier; ils ne s'arrêtent que devant la dépense.

L'utilité de la caprification est très-contestée; nous devons déclarer, néanmoins, que nous connaissons, en Algérie, des personnes exemptes de préjugés, qui, après des expériences suivies avec soin, ont fini par la reconnaître. Pour les Kabyles, le doute n'existe pas; ils y ont une foi entière, et considèrent son influence sur le résultat de la récolte comme équivalant à l'ensemble de tous les travaux de culture.

La meilleure preuve de cette confiance est la dépense qu'entraîne la caprification, et à laquelle ils se soumettent sans hésiter. Chaque chapelet de *doukkar* coûte, en effet, environ 5 centimes. En admettant donc qu'on en emploie trente par pose, et qu'on renouvelle l'opération quatre fois seulement, on voit que la

caprification d'un seul arbre revient, en moyenne, à 6 francs, somme considérable pour un Kabyle.

Quelques tribus, les Ibethrounen, les Maâtka, les Aït Aïssi, par exemple, dont les *doukkar* sont renommés, en défendent l'exportation hors de leur territoire, sous peine de fortes amendes. Mais, en général, à l'époque de la caprification, tous les marchés sont largement approvisionnés de *doukkar*.

Toutes les variétés de figuiers n'ont pas besoin au même degré de la caprification. Il en est même sur lesquels on ne la pratique pas du tout. De ce nombre sont les variétés appelées : *abakour, ar'anim, abouh'archaou, abouremman, azagour guilef, azaïch, aboulil, abelr'endjour, thazerart* et *thadhefouith*. Les variétés auxquelles elle est réputée, au contraire, le plus nécessaire sont : *thar'animt, el-hadj, abouzouggar', mezzith* et *thâzaïcht*.

Quelques variétés de figuiers, *abakour* (blanc et noir), *thar'animt, ajenjar, azaïch, aboulil*, produisent deux sortes de fruits : les figues-fleurs, qui croissent à l'aisselle des feuilles inférieures de la branche, et les figues proprement dites, qui se développent sous l'aisselle des feuilles supérieures.

Les Kabyles distinguent même une troisième variété de fruit, qu'ils appellent *akerkouch el-lebour*, et qui, au lieu d'être placé à l'aisselle d'une feuille, pousse sur la branche même, au-dessous des premières feuilles. Il mûrit avant les autres figues, mais reste plus petit.

Les variétés appelées *mezzith* et *azagour guilef* donnent aussi des figues-fleurs; mais elles arrivent très-rarement à maturité.

Les figues-fleurs mûrissent du commencement de juin au milieu de juillet, c'est-à-dire deux mois environ avant les autres. Elles sont plus grosses, mais moins sucrées, et sont mangées fraîches.

Les Kabyles ont conservé le nom arabe de *bakour* (précoce) à la figue-fleur de la variété appelée elle-même *abakour*, à cause du grand nombre de figues-fleurs qu'elle produit. Les figues-fleurs des autres figuiers se nomment *ourgalen*.

Quant à la figue ordinaire, elle prend une série de noms, sui-

vant son état de développement : on l'appelle successivement *akerkouch*, *azoubzeg*, *thabekhsist*, *inir'em*.

Les figues jouent un grand rôle dans l'alimentation des Kabyles. Ils en mangent à l'état frais une quantité si considérable, qu'elles produisent chez eux une surexcitation nerveuse qui ressemble à l'ivresse et les rend querelleurs à l'excès : aussi la saison des figues est-elle toujours une époque de rixes et de batailles.

Pendant le reste de l'année, deux de leurs repas quotidiens, sur quatre, sont uniquement composés de figues sèches, qu'ils trempent quelquefois dans l'huile pour en faciliter la digestion.

La dessiccation des figues se fait sur des claies en roseaux (*ifeggouguen*) ou en diss (*thidekenin*), qu'on expose toute la journée à l'ardeur du soleil. Le soir, les claies sont réunies en tas (*ir'bir'en*) et superposées les unes aux autres sur quinze ou seize de hauteur. Chaque tas est recouvert de paillassons ou d'écorces de liége. Les propriétaires de figuiers nombreux font ordinairement la dépense d'un bâtiment spécial pour mettre les claies à l'abri. C'est quelquefois un simple gourbi, mais souvent aussi une maison en pierres recouverte en tuiles, comme les maisons ordinaires. On donne à ce bâtiment le nom d'*akhkham-en-tarah*.

Le matin, les claies sont étalées de nouveau, et l'on a soin de retourner les figues les unes après les autres, de manière que toutes leurs parties reçoivent le soleil à leur tour.

Lorsque la dessiccation est complète, on laisse les figues en tas dans un endroit couvert, jusqu'à ce qu'elles aient perdu leur chaleur, puis on les emmagasine.

Les figues blanches et les violettes sont séchées à part, mais sans distinction de variétés, excepté pour quelques-unes qui se dessèchent difficilement, telles que les variétés *thabouhiaboult*, *thazerart*, *thar'elit'*, *mezzith*, *ajenjar*, et qui sont placées sur des claies particulières.

Les variétés appelées *abouh'archaou*, *el-hadj* et *thadhefouith*, qui sèchent, au contraire, très-facilement, et même sur l'arbre, sont également mises à part. On les dépose, à mesure qu'elles sèchent, sur des lits de menus branchages (*iârichen*), construits, en forme de nids d'oiseaux, entre les branches des arbres.

Lorsqu'on veut avoir des figues de choix, on sèche, également à part, les figues qui tombent d'elles-mêmes de l'arbre par suite de maturité parfaite.

Il existe plusieurs modes d'emmagasinage. Dans le plus grand nombre des tribus, les figues sont conservées soit dans les grandes jarres en poterie (*ikoufan*) dont nous avons eu déjà occasion de parler, à propos des céréales; soit dans de grands paniers en roseaux piqués dans le sol, et dont le fond est tapissé de branches de jujubier nain recouvertes de feuilles de fignier; soit enfin, en tas, dans des chambres hautes, à l'abri de l'humidité.

Pour empêcher l'invasion des vers, les figues sont arrosées avec de l'eau salée, et parfumées au moyen de feuilles de laurier et de calament (*Calamintha Nepeta*, en kabyle *zater*).

Chez les tribus du bord de la mer (Aït Ouaguennoun, Iflissen Lebahar, Aït Djennad, Izer'faouen), les figues sont conservées d'une manière toute différente. Elles sont ouvertes et aplaties une à une, puis, après la dessiccation, elles sont placées par couches successives dans de grands moules de bois, généralement ronds. Lorsque le moule est plein, on exerce, au moyen d'une vis, une forte pression sur les figues, qui se pénètrent les unes les autres, et forment alors un gros pain compacte, auquel on donne le nom de *thiferecht*.

Ces pains font l'objet d'un commerce d'exportation assez considérable.

Le prix du double décalitre de figues, qui, avant notre arrivée dans le pays, était de 75 centimes à 1 fr. 25 cent., varie maintenant, suivant l'abondance des récoltes, de 2 à 5 francs.

Les figuiers sont attaqués souvent par une maladie dont les symptômes sont assez semblables à ceux de l'une des maladies du froment pour lui faire donner le même nom. On l'appelle donc, suivant les localités, *maras*, *k'aoussas* ou *thaïlalt*. Les feuilles jaunissent, se dessèchent, et l'arbre meurt. Quelquefois il languit un an ou deux; fréquemment aussi, il périt en peu de jours.

Chose digne de remarque, la *thaïlalt* apparaît surtout dans les bons terrains, et s'attaque de préférence aux arbres les plus vi-

goureux. Lorsqu'elle envahit un verger, il est rare qu'elle ne fasse pas de nombreux ravages; souvent même, elle le dépeuple en entier.

Les Kabyles attribuent cette maladie, comme celle du froment, à l'action d'un ver qui ronge les racines de l'arbre; mais personne n'a pu nous affirmer avoir vu ce ver, dont l'existence reste, pour nous, fort problématique.

Pour prévenir ou combattre la *thaïlalt,* ils n'ont que des remèdes empiriques ou des pratiques superstitieuses. Il est juste de dire qu'ils croient peu à l'efficacité de ces moyens; ce qui ne les empêche pas, le cas échéant, de les employer scrupuleusement.

Comme moyen préventif, on suspend aux branches des os et surtout des crânes d'animaux.

Le matin du 24 juin, jour appelé *el-maïnsela,* de grands feux d'herbes humectées sont allumés dans les vergers. La fumée qui se répand sur les figuiers est regardée comme un préservatif contre la maladie.

Un des remèdes les plus préconisés est l'urine de vache, répandue sur les racines; un des plus bizarres consiste à enterrer vivante, dans le verger attaqué, la première portée d'une chienne. Ce sacrifice d'un nouveau genre est accompagné de cette naïve conjuration : « Ô *thaïlalt,* ne reviens plus tuer nos figuiers, et je n'enterrerai plus de chiens. »

CHÊNES À GLANDS DOUX.

Le chêne à glands doux est un bel arbre, de la taille de nos chênes ordinaires, qui vient spontanément dans les plus mauvais terrains et à toutes les altitudes. Son feuillage, un peu terne et triste, le fait souvent confondre de loin avec l'olivier.

Plus généreux encore que l'olivier, il donne chaque année d'abondantes récoltes, sans exiger ni travail ni dépense.

La nature fait tous les frais de sa reproduction. Le rôle de l'homme se borne à le préserver, dans son jeune âge, de la dent des animaux.

Pour lui pas de greffe, pas d'émondage, pas de culture. C'est un robuste enfant des montagnes, qui naît et croît en pleine liberté, résiste à toutes les intempéries et paraît inaccessible aux influences atmosphériques, si souvent fatales aux autres arbres. On peut dire, avec vérité, qu'il est la providence des pauvres. Il ne pourra être remplacé avantageusement que par le châtaignier, que nous cherchons à introduire dans le pays. Les chênes qui se trouvent au milieu des figuiers ou des oliviers, et profitent des labours donnés à ces derniers, produisent des fruits de qualité supérieure, très-recherchés sur les marchés.

Les glands doux entrent pour une part considérable dans la consommation alimentaire d'un grand nombre de tribus.

Aussitôt après la récolte, qui a lieu en octobre et en novembre, on les fait sécher sur des claies placées dans les habitations, au-dessus du foyer, puis on les concasse et on les réduit en farine.

Cette farine, mêlée à celle de l'orge dans la proportion de moitié ou des deux tiers, sert à faire un mauvais couscous, à grains noirs et durs, qui est peu nourrissant et d'une digestion difficile.

On fait aussi du couscous avec de la farine de glands frais (*afekhsi*).

Le dicton suivant, rimé en kabyle comme une chanson, fait connaître les différentes manières d'apprêter ce couscous et les effets produits sur le consommateur par chacune de ces préparations :

Je l'ai (le couscous de glands) mangé frais,
Il m'a donné la diarrhée.
Je l'ai mangé avec des légumes (fèves, pois),
Il m'a donné la colique.
Je l'ai mangé avec du bouillon,
Il m'a mis le feu dans le corps.
Je l'ai mangé sans apprêt,
Mes entrailles se sont gonflées.
Je l'ai mangé avec du lait aigre,
Il m'a brûlé l'intérieur.
Je l'ai mangé avec des mauves,
Mon ventre s'est enflé.
Je l'ai mangé avec de l'huile,

J'ai passé la nuit à geindre.
Je l'ai mangé avec du beurre.
Je puais comme un chien[1].

Ces indications résultent assurément bien plus des besoins de la rime que de l'observation exacte des faits. On peut en conclure, néanmoins, que le gland doux est une détestable nourriture.

L'opinion admise chez les Kabyles est que celui qui se nourrirait exclusivement de glands doux pendant quarante jours consécutifs mourrait infailliblement. La viande et le lait aigre sont des correctifs nécessaires.

Malgré cette mauvaise réputation, le gland doux est toujours coté, sur les marchés, à un prix supérieur à celui de l'orge. Il n'est peut-être pas aussi nourrissant, mais il trompe davantage l'estomac, seul résultat appréciable par ces populations ignorantes.

Les glands doux se vendent de 2 francs à 2 fr. 50 cent. le double décalitre, dans les années ordinaires, et jusqu'à 3 et 4 francs, en temps de disette.

L'enveloppe ligneuse des glands est ordinairement réduite en farine en même temps que le fruit, mais souvent aussi elle est vendue à part, à raison de 1 franc et 1 fr. 50 cent. le double décalitre.

VIGNE.

Les Kabyles ont de tout temps cultivé la vigne, soit en treilles (*thara*), soit en vignes rampantes (*thaferrant*), comme dans le midi de la France.

Avant notre arrivée dans le pays, cette culture, néanmoins, était assez restreinte, faute de débouchés pour ses produits; mais depuis que les colons français achètent le raisin pour faire du vin, elle a pris une extension rapide, qui ne fait que s'accroître chaque année. Les treilles n'ont, en général, d'autres supports que des arbres, ormes, peupliers blancs (*asr'ar amellal*), micocouliers, ceri-

[1] On pourrait croire que cette chanson est un commentaire du vers de Juvénal :

Et sæpe horridior glandem ructante marito.

siers, plantés souvent à cette intention. Il n'est pas rare de voir des pieds de vigne s'élancer, d'un seul jet, à sept ou huit mètres de hauteur, pour atteindre les premières branches d'un arbre. Quelques-uns de ces ceps arrivent à des dimensions énormes.

Les vignes ordinaires rampent sur terre, sans échalas ni soutiens d'aucune espèce.

Les Kabyles comptent, dans le pays, trente-deux variétés de raisins (*thizourin*), y compris ceux de la vigne vierge, blanche et noire, qui sont petits, mais comestibles. Ces variétés sont :

Raisins noirs : *leh'amer bou âmer, hach ider, oul bouzgueur* (cœur-de-bœuf), *baltithou, bou rekkou* (qui se pourrit facilement), *rehad-en-Sidi Âbd er-Rahman, thimeceriin* (égyptiens), *akhaled, thaferrant thaberkant, thildzeriin* (algériens), *thizouggar'in* (rouges); *aggag, at't'ioun, el-k'ik'eb* (à feuille d'érable), *thikournennaïn* (à grains ronds), *azberbour aberkan* (vigne vierge noire);

Raisins blancs : *thaferrant thamellalt el-Ammali* (des Ammal), *afrara, amek'k'eran* (grand raisin), *l'âdari, lekhezin* (raisin de garde), *thibouiddidin, thibouadenanin* (de Bou Adnan, chez les Aït bou Drar), *akachchar, amessas* (insipide), *bou thizzal, thidelsithin* (de Dellys), *abechchach, thizigzaouïn* (verts), *thimeskithin* (musqués), *azberbour amellal* (vigne vierge blanche).

Les Kabyles ont à peu près les mêmes méthodes que nous pour planter la vigne, et ils y réussissent fort bien. Les pieds de vigne pour treilles se plantent en janvier; les autres, en février et mars.

Les ceps produisent ordinairement la troisième année après la plantation.

On emploie souvent la greffe en écusson, soit pour modifier la vigne vierge, soit pour changer les espèces.

La taille se pratique au moyen d'une serpette ou de la faucille. On laisse deux yeux au sarment. Les jours de bon augure pour commencer la taille de la vigne sont les 13, 15, 17 et 21 mars.

Les treilles se taillent à la fin de l'automne. Les vignes sont piochées et désherbées trois ou quatre fois dans le courant du printemps et de l'été, mais elles ne reçoivent pas d'autres soins.

La plupart des raisins mentionnés plus haut sont de délicieux

fruits de table, surtout les variétés appelées *leh'amer bou âmer, hach ider, thizouggar'in, akhaled, thaferrant thaberkant* et *thamellalt, afrara, lekhezin* et *thimeskith.*

Les habitants du pays en font, comme des figues, une consommation immodérée.

Il est difficile de se prononcer sur la qualité du vin qu'ils peuvent produire. Jusqu'à présent, les colons n'ont obtenu que des produits médiocres, et qui ne se conservent pas. Mais l'expérience ne saurait être regardée comme concluante, ces vins étant fabriqués par des procédés défectueux et avec un mélange de raisins de toutes variétés, provenant des terrains les plus différents comme sol et comme altitude.

Les Kabyles conservent des raisins frais pendant une partie de l'hiver, en les suspendant soit dans les maisons, soit dans les magasins à fourrage; les variétés de raisin qui se gardent le mieux sont : *lekhezin, thizouggar'in* et *akachchar.*

Ils font aussi une assez grande quantité de raisins secs. A cet effet, ils plongent les grappes, une à une, dans une dissolution de potasse et de chaux obtenue en lessivant des cendres, puis les déposent à mesure sur des claies exposées au soleil. Les meilleures espèces pour la préparation des raisins secs sont : *thaferrant thamellalt, thaferrant thaberkant, rehad-en-Sidi Âbd er-Rahman* et *thimecerïin.*

Enfin les raisins leur servent encore à la fabrication du vinaigre, dont ils font un grand usage, soit comme assaisonnement, soit comme remède. Cette fabrication est fort simple : on exprime dans un vase de terre le jus de raisins qui ne sont pas tout à fait arrivés à maturité; puis on recouvre soigneusement le vase, et on laisse fermenter le liquide jusqu'à ce qu'il soit transformé en vinaigre; ce qui a lieu après quarante ou cinquante jours.

La vigne est très-fréquemment envahie par les parasites du *bou set't'af,* du *bou zouggar'* et par une altise spéciale (*Altica ampelophaga*). Elle a été attaquée presque chaque année, depuis notre conquête, par l'oïdium, dont les Kabyles ne connaissaient pas, disent-ils, l'existence avant notre arrivée.

... ARBRES FRUITIERS DIVERS.

Les arbres fruitiers autres que ceux dont nous venons de parler n'ont, aux yeux des Kabyles, qu'une importance secondaire. Aussi, une fois greffés, sont-ils à peu près abandonnés à eux-mêmes. Tous sont de plein vent, l'art de tailler les arbres étant inconnu dans le pays.

L'indifférence pour ces arbres vient de ce que les espèces en sont généralement mauvaises. En les améliorant par la greffe, on arrivera sans aucun doute à les faire mieux apprécier des propriétaires. On compte trois variétés de poires : la grosse poire (*ifirès*), la petite poire kabyle (*thifirest t'hak'ebaïlith*), la petite poire marabout (*thifirest thamrabot*). Cette dernière est appelée aussi *thadelsith* (de Dellys) et *thasekkourith* (pied-de-perdrix).

On compte six variétés de pommes : la pomme douce (*tseffah' el-h'alou*), la pomme acide (*el-karès*), la pomme longue (*ar'ezzafan*), la pomme *abou leffaf* (moitié rouge, moitié blanche), la pomme de Bougie (*abedjaoui*) et la pomme *abou rekkou* (qui se pourrit facilement). Le pommier sauvage (*tseffah'-en-t'ar'at*, « pommier des chèvres ») croît spontanément dans le pays.

Les pommes comme les poires sont des fruits d'été, de qualité très-médiocre.

Il y a quatre espèces de prunes, toutes assez médiocres : la prune noire (*aberk'ouk' aberkan*), la prune blanche (*amellal*), la prune de plomb (*arsasin*) et la prune longue (*ar'ezzafan*).

La prune reine-claude, introduite par nous, réussit très-bien et remplace avantageusement les espèces indigènes.

On trouve, en Kabylie, quatre variétés de grenades : la grenade douce, la grenade acide, la grenade de Bougie et la grenade *el-mouz ;*

Deux variétés de coings (*thakthounia*, probablement du latin *Cydonia*), l'une grosse, l'autre petite ;

Deux variétés de noix : *ed-djouz aharri* et *ed-djouz amchah'oua*.

Les amandiers, pêchers et abricotiers sont les mêmes que ceux des environs d'Alger et du littoral de la Méditerranée.

Le cerisier vient à l'état sauvage dans tout le pays, mais il ne produit que des fruits amers, qui sont abandonnés aux merles et aux étourneaux. Nous avons commencé, il y a quelques années, à faire greffer quelques-uns de ces arbres, qui donnent déjà d'excellentes cerises.

L'oranger et le citronnier étaient très-rares autrefois en Kabylie. Ils étaient regardés comme des arbres de luxe, et les Kabyles, mus par un sentiment de jalousie, avaient l'habitude de les détruire chez leurs ennemis, dans leurs guerres intestines. On ne les rencontrait qu'auprès des bâtiments religieux dont le prestige était assez fort pour les protéger.

Depuis la paix, la culture de ces arbres a pris un grand développement, et ne tardera pas à devenir une source importante de revenus pour le pays.

APICULTURE.

La statistique de la Kabylie (1866) ne porte pas à moins de 8,480 le nombre des ruches d'abeilles. Elles sont possédées par 1,219 propriétaires[1]. Ce nombre ne peut manquer d'aller en augmentant, les Kabyles ayant un goût très-prononcé pour ce genre d'exploitation.

Au temps de l'indépendance, l'élevage des abeilles était entravé par la même cause que la culture de l'oranger. Lorsqu'un village était envahi, toutes ses ruches disparaissaient. L'ennemi les enlevait pour en tirer profit, ou les détruisait pour en priver le propriétaire.

On distingue deux espèces d'abeilles domestiques : les abeilles de race pure (*thizizoua thik'arriin*) et les abeilles-guêpes (*thizizoua tharezzin*). Les dernières sont plus petites que les autres et fort irascibles; on ne peut les approcher qu'avec beaucoup de précaution. Il ne paraît pas y avoir, du reste, de différence appréciable dans la qualité des miels qu'elles produisent.

Les Kabyles comprennent comme les Romains et Virgile le rôle des éléments divers dont se compose un essaim. Ils ont des noms particuliers pour les abeilles travailleuses (*thizizoua*), pour les abeilles mâles ou faux bourdons (*igouimra*, au singulier *agaïmrou*) et pour la reine abeille (*aguellid*, « le roi »).

Le nom de *thizizoua*, donné aux ouvrières, s'applique aussi aux abeilles en général.

[1] Ces chiffres se décomposent ainsi :

CERCLES.	RUCHES EXPLOITÉES.	PROPRIÉTAIRES.
Dellys	3,372	271
Drâ el-Mizan	1,250	125
Fort-Napoléon	1,358	473
Tizi Ouzzou	2,500	350

Les ruches (*thir'erasin*) sont des cylindres de 1m,50 environ de longueur et de 0m,25 à 0m,40 de diamètre. Elles sont, le plus ordinairement, en écorce de liége; on en fait aussi, cependant, en bois et en poterie.

Pour obtenir une ruche d'écorce, on pratique sur un liége, au moment de la séve, et en ayant soin de ne pas entamer l'aubier, deux sections circulaires, distantes l'une de l'autre de la longueur que l'on veut donner à la ruche; puis on fait de l'une à l'autre une incision longitudinale; la séve aidant, cette écorce se détache de l'arbre d'une seule pièce.

L'incision longitudinale est alors cousue avec de la ficelle, et les deux extrémités du cylindre sont fermées au moyen de disques de liége, dont l'un est percé d'un trou destiné à donner passage aux abeilles. Toutes les fissures par où l'air pourrait s'introduire sont lutées soigneusement avec un mélange de terre glaise et de bouse de vache.

Les ruches en bois sont des troncs d'arbres creusés en forme de cylindre. Les ruches en poterie ont la même forme. Ces deux espèces de ruches sont fermées aux extrémités, comme celles d'écorce, par des disques de liége.

Les ruches sont placées dans un endroit exposé aux rayons du soleil et bien nettoyé. Elles sont maintenues au-dessus du sol au moyen de pierres, et recouvertes avec des écorces de liége superposées.

Lorsqu'un propriétaire a un assez grand nombre de ruches (quelques-uns en possèdent jusqu'à 500), il les met dans un enclos spécial, appelé *thadouirth-en-thizizoua* (petite maison d'abeilles).

Souvent aussi les ruches sont placées dans l'intérieur des maisons; elles traversent le mur, et l'extrémité qui donne issue aux abeilles se trouve à l'extérieur du bâtiment. Ces ruches sont ainsi à l'abri des voleurs; mais on a remarqué qu'elles réussissent moins bien que les autres.

La couleur et la qualité du miel varient suivant les saisons.

Dans les premiers mois de l'année, celui qui provient des fleurs

de bruyère, des fèves, de l'*Hedysarum flexuosum* (*thasoulla*), est d'un beau jaune doré. Plus tard, lorsque l'aubépine, le prunellier, les cerisiers et les asperges sauvages sont en fleur, il devient blanc. Enfin, il prend une couleur noire en automne, à l'époque de la maturité des raisins et des figues.

Chaque ruche donne, en été, deux ou trois essaims. C'est après cette émigration qu'on récolte le miel et la cire. La partie enlevée est ordinairement le tiers du contenu de la ruche; mais c'est à chaque éleveur à juger de ce qu'il doit laisser pour la nourriture des abeilles qui restent.

Afin de se préserver des piqûres, on commence par enfumer la ruche, au moyen d'un pot à goulot, que l'on remplit de fiente de vache desséchée et réduite en poudre. Des charbons ardents sont placés sur cette poussière, qui prend feu et donne une fumée épaisse. On attise le feu et l'on dirige la fumée en soufflant par le goulot, qui fait ainsi l'office d'un tuyau de pipe. A mesure que la fumée envahit la ruche, les abeilles se retirent à l'extrémité opposée, et l'on peut alors enlever le miel sans danger.

A la fin de l'hiver, on use du même procédé pour débarrasser complétement les ruches de la vieille cire, qui se gâterait et où se développeraient des insectes.

Les Kabyles prétendent qu'on trouve dans une ruche des prédictions pour tous les événements remarquables de l'année : grêle, sauterelles, abondance, disette, etc. La grêle est représentée par des boulettes de cire grosses comme du plomb de chasse; les sauterelles, par une statuette de sauterelle; l'abondance, par un grand vase, etc. Nous devons constater, néanmoins, qu'aucun éleveur d'abeilles n'avait prédit l'invasion de sauterelles de cette année (1866-1867).

Les Kabyles n'ont pas l'habitude d'arrêter les essaims en frappant, comme on le fait en France, sur des instruments bruyants. Ils se contentent de siffler et de jeter de la poussière, en criant : *Ers-ed, aguellid, ad'ersent,* « Pose-toi, roi, les autres se poseront. »

Lorsque l'essaim est arrêté, on le fait entrer dans une ruche

préparée à l'avance et frottée intérieurement vec des feuilles d'une mélisse cultivée. appelée *thiferth-en-thizizoua* (la feuille des abeilles).

Si l'on veut placer deux essaims dans la même ruche, on commence par en déposer un sur un grand plateau de liége et on l'asperge de lait aigre. On verse ensuite le second essaim sur le premier, en continuant l'aspersion. Les deux essaims ainsi mélangés ne quittent pas la ruche où on les place et vivent en bonne intelligence.

Il y a des gens qui font métier de recueillir les essaims égarés d'abeilles domestiques et les essaims d'abeilles villageoises. Ils placent, à cet effet, sur les arbres des propriétés communales, des ruches toutes préparées et frottées de mélisse. Les essaims qui se réfugient dans ces ruches deviennent leur propriété[1].

Une ruche donne, en moyenne, de sept à huit litres de miel, qui se vend de 2 fr. 50 cent. à 3 francs le litre. L'usage du sucre n'étant pas encore très-répandu dans le pays, le miel a toujours un débouché assuré.

Lorsque les plantes sont atteintes du *bou set't'af* ou du *bou zouggar'*, les abeilles dépérissent, et quelquefois les ruches se dépeuplent. Les abeilles se jettent alors avec avidité sur les fleurs du genêt épineux (*azezzou*), qui, au dire des Kabyles, sont pour elles un remède.

Les abeilles ont un ennemi acharné dans le guêpier (*iamoun*), charmant oiseau au plumage bleu, qui en détruit des quantités considérables. Plusieurs insectes, de la famille des coléoptères, s'introduisent dans les ruches et souvent font déserter les abeilles.

Enfin, lorsqu'une ruche n'est pas tenue proprement, ou que le nombre des abeilles n'est plus suffisant, il se développe dans la cire un ver gros comme le doigt, blanc et à tête noire, qui mange le miel, la cire et la ruche elle-même. Ce ver se nomme en kabyle *thanoulia*.

D'après une croyance populaire, les ruches sont infailliblement

[1] Voir *Droit civil*, liv. III.

envahies par la *thanoulia*, si on les touche pendant le *Nissan*[1], période de quatorze jours qui comprend les sept derniers jours d'avril et les sept premiers jours de mai (calendrier julien).

[1] On remarquera l'analogie du mot *Nissan* avec le nom du mois juif.

INDUSTRIE.

Il est à peine besoin de dire que, lorsqu'on parle de l'industrie d'un peuple primitif, ce mot doit s'entendre dans son sens le plus restreint. De tout ce qui constitue la grande industrie, forces motrices puissantes, machines perfectionnées, division du travail, association des capitaux sur une grande échelle, rien n'existe et n'a jamais existé chez les Kabyles. Leurs procédés pour transformer les matières premières et les approprier à l'usage de l'homme se réduisent donc à de simples travaux de ménage ou de métiers, exécutés par des ouvriers isolés et même, le plus souvent, par des femmes.

FABRICATION DE L'HUILE.

La fabrication de l'huile d'olives est une des industries les plus importantes du pays. Les procédés varient suivant la nature et l'état des olives.

Les fruits des arbres placés dans les conditions défavorables (*azemmour azebli*), dont nous avons parlé plus haut (p. 432), ne se conservant pas, doivent être traités aussitôt après la cueillette, qui a lieu vers le mois de novembre. Mais le mode de fabrication est différent, suivant que ces fruits se sont desséchés sur l'arbre ou qu'ils conservent encore leur eau de végétation.

Nous parlerons d'abord des fruits appartenant à cette dernière catégorie.

A mesure que les olives vertes, ou déjà noires, mais non desséchées, sont récoltées, on les met dans un vase plein d'eau, que l'on fait bouillir pendant un certain temps. L'eau est ensuite versée, et

les olives sont déposées en tas dans un coin de la maison entouré de pierres, qui se nomme *asegoun*[1] *ouzemmour*, « gîte d'olives ».

Au bout de quinze à vingt jours, des moisissures (*thabenest*) commencent à se montrer à la surface des olives, et de petits moucherons voltigent alentour. On reconnaît à ces signes que les olives sont bonnes à être travaillées.

On les fait alors sécher au soleil, puis on les entasse dans des paniers ou des sacs en peau de mouton (*thiilouin*), que l'on charge de pierres. Il en sort un liquide noirâtre (*amouredj*), qui ne contient pas d'huile. Ces opérations de séchage et de pressage alternatifs sont continuées jusqu'à ce que tout le liquide aqueux ait été exprimé.

Les olives ainsi préparées sont placées dans des jarres enterrées jusqu'au bord, ou dans de petits bassins maçonnés (*thiberkach*, en arabe *el-berka*). Les femmes les piétinent, en les arrosant d'eau chaude de temps en temps, jusqu'à ce qu'elles les aient réduites en pâte (*arebbouz*), puis elles transportent cette pâte dans un grand vase percé de trous (*aseksouth*) comme une passoire.

L'huile s'écoule lentement de cette espèce de filtre, et est recueillie dans un récipient inférieur. On nomme cette huile *zit ouzizdeg*, « huile pure ».

Lorsque l'huile a cessé de couler, on piétine de nouveau la pâte, puis on la remet dans le filtre. Après avoir répété cette opération deux ou trois fois, on transporte les résidus au bassin épuratoire (*ahadoun*), pour y être traités à l'eau froide.

Ces bassins, grossièrement construits, sont situés en contre-bas d'une fontaine, dont l'eau sert à les alimenter. Ils sont percés, à la partie inférieure, d'un trou, qui se bouche avec des chiffons et de la terre glaise lorsqu'on veut les remplir. Ils appartiennent soit au village, soit à des particuliers.

Les résidus retirés du filtre sont jetés dans le bassin. Une femme y entre, agite l'eau vivement au moyen d'un bâton (*thiserouith*), puis laisse reposer. Les noyaux et les débris les plus denses vont

[1] Le mot *asegoun* s'applique à l'endroit où un animal sauvage se tient habituellement. On dit *asegoun bouthoul*, « le gîte du lièvre », *asegoun guilef*, « la bauge du sanglier ».

au fond, et l'huile, mélangée de matières solides très-ténues, forme à la surface une espèce d'écume grisâtre (*thachelabats*).

L'écume, recueillie à la main dans des vases de terre, est ensuite soumise à une ébullition prolongée, à la suite de laquelle les matières premières se précipitent, et l'huile surnage.

Cette huile, nommée *zit bouhadoun* (huile du bassin), est tout à fait analogue à celle que nous appelons *huile de ressence.* Elle est de qualité inférieure, très-âpre au goût, et se vend moitié moins cher que l'huile pure.

Les olives qui ont mûri et séché sur l'arbre ne peuvent être traitées par le procédé que nous venons de décrire. La pulpe ne se détache pas du noyau par la coction, et les femmes se blesseraient en les piétinant.

Après les avoir exposées au soleil jusqu'à siccité parfaite, on les triture, sur une aire pavée ou sur un quartier de rocher aplani au marteau, au moyen d'une grosse pierre oblongue (*aberraï*), que deux femmes, assises l'une vis-à-vis de l'autre, se poussent alternativement.

La pâte qui résulte de cette trituration est mise sur le filtre (*aseksouth*), comme dans le premier procédé. Quand l'écoulement de l'huile s'est arrêté, la pâte est triturée de nouveau et remise sur le filtre.

L'huile obtenue par ce moyen, et appelée *zit ouberraï,* du nom de la pierre qui sert à la trituration des olives, est toujours cotée, sur les marchés, 15 ou 20 p. o/o plus haut que l'huile extraite par le premier procédé.

Les résidus sont traités à froid, dans les bassins, par les moyens que nous avons indiqués précédemment.

Les mêmes procédés d'extraction de l'huile sont appliqués aux olives de garde ou de conserve qui proviennent des arbres situés dans de bons terrains et à une exposition convenable (*azemmour aharri*); seulement, la fabrication ne commence qu'au printemps.

Au moment de la cueillette, qui n'a lieu qu'en hiver, après les premières neiges, ces olives sont mises en tas sur des claies en roseaux (*iârichen*), recouvertes de feuilles de laurier-rose et mainte-

nues au-dessus du sol au moyen de pièces de bois formant lambourdes. Ces dépôts sont établis en plein air, dans des endroits frais et à l'abri du soleil. Les olives reçoivent ainsi toutes les pluies et les neiges de l'hiver, qui ont pour effet d'empêcher la fermentation putride et de faciliter l'écoulement des matières solubles. Au printemps, la pulpe ne contient plus que la matière oléagineuse, et peut être soumise immédiatement à la trituration.

Quelques tribus, les Aït bou Chaïb, Illoulen Oumalou, Aït Idjer, dont les olives sont de qualité supérieure, les conservent dans des jarres pendant un an et plus. On les retire de ces vases pour fabriquer l'huile au fur et à mesure des besoins du ménage ou du commerce.

L'huile des olives de l'*azemmour aharri* est bien supérieure à celle qui provient de l'*azemmour azebli*. Elle a surtout l'avantage de se conserver beaucoup plus longtemps.

Les industriels européens qui ont établi des huileries en Kabylie ne tiennent pas assez compte, à notre avis, de l'expérience acquise par les gens du pays. Les huiles qu'ils produisent, en employant pêle-mêle, et sans discernement, des olives de toute provenance, ont le grave défaut de manquer de durée, ce qui en diminue sensiblement la valeur. Ils éviteraient cette perte, en faisant, comme les Kabyles, un choix judicieux des olives qu'ils achètent.

Les deux modes de traitement des olives dont nous venons de parler ont l'inconvénient d'être lents, d'exiger des manipulations nombreuses et de ne pouvoir s'appliquer qu'à une fabrication fort restreinte. Aussi les tribus riches en oliviers ont-elles toutes des moulins à huile, analogues à ceux qui sont en usage dans le midi de la France, mais moins perfectionnés. Le nombre de ces moulins, dans les quatre cercles de la Kabylie, est (1867) de 797, ainsi répartis :

Cercle de Fort-Napoléon	358
Cercle de Tizi Ouzzou	343
Cercle de Drâ el-Mizan	72
Cercle de Dellys	24
Total	797

Un moulin à huile (*mäïncera*, de l'arabe عصر, « presser, exprimer le suc d'un fruit ») se compose de deux parties : l'appareil pour triturer les olives et le pressoir.

L'appareil triturateur consiste en une meule de grès calcaire (*ar'aref*), de $1^{m},10$ à $1^{m},20$ de diamètre, et de $0^{m},18$ à $0^{m},20$ d'épaisseur, qui se meut verticalement et circulairement dans une cuvette en maçonnerie, élevée de $0^{m},50$ à $0^{m},60$ au-dessus du sol. Cette meule est traversée, à son centre, par un axe horizontal en bois, qui lui transmet le mouvement d'un arbre vertical (*el-çari*). L'arbre est armé, à sa partie inférieure, d'un pivot en fer, qui repose sur une crapaudine de même métal. L'extrémité supérieure de l'arbre est engagée dans une traverse en bois, portant sur deux montants de bois ou deux piliers en maçonnerie, assez éloignés l'un de l'autre pour que la circulation autour de la cuvette soit facile. Une perche (*thak'aïmth*), fixée à l'arbre, sert à mettre en mouvement tout le système.

C'est ordinairement un mulet qui est attelé à ce manége; mais, à défaut d'animaux, ce sont les hommes et même les femmes qui fournissent la force motrice.

Les meules sont travaillées par des ouvriers du pays avec de grossiers marteaux à pointes. Le grès dont elles sont faites est trop calcaire pour donner de bonnes meules; aussi s'usent-elles vite.

Les gisements de ce grès sont assez rares : les plus renommés se trouvent dans le Jurjura, chez les Aït bou Akkach, les Aït bou Addou, et dans le ruisseau appelé *Ir'zer bou Aïmar,* qui descend de Fort-Napoléon vers le Sébaou. Le prix d'une meule est, en moyenne, de 20 francs.

Le pressoir se compose d'une table en bois (*thabek'sith*), refouillée sur $0^{m},03$ ou $0^{m},04$ de profondeur, de manière à former bassin. Sur un des côtés est pratiquée une ouverture destinée à l'écoulement de l'huile. Cette table a de $0^{m},90$ à 1 mètre sur les deux dimensions.

Sur les deux côtés de la table, et au milieu de la longueur, sont fixés solidement en terre deux montants de bois, reliés, à leur partie supérieure, par une traverse.

Cette traverse est percée, en son milieu, d'un trou taraudé qui reçoit une vis en bois verticale, de 0^{m},18 à 0^{m},20 de diamètre. Le mouvement est imprimé à cette vis à l'aide de leviers, qui s'engagent dans des mortaises pratiquées à la tête de la vis.

Le mode de fabrication de l'huile au moyen de ces moulins ne diffère pas essentiellement de celui qui est pratiqué en Provence. Lorsque les olives ont été réduites en pâte par la meule, on entasse cette pâte dans des *escourtins* en halfa (*thisenathin*), qui sont placés les uns sur les autres au milieu de la table du pressoir. La pile des escourtins est surmontée d'un fort plateau en bois, sur lequel vient reposer l'extrémité de la vis destinée à exercer la pression.

Tous ces appareils sont, comme on le pense bien, fort défectueux, et ne donnent pas toute la quantité d'huile qu'on peut retirer des olives.

Les résidus sont traités à l'eau froide, comme dans les autres procédés de fabrication.

Le propriétaire d'un moulin ne se contente pas de fabriquer l'huile de sa récolte d'olives; il travaille aussi à façon les olives de ses voisins, moyennant un prélèvement à son profit d'un dixième du produit.

FABRICATION DU SAVON.

Le savon fabriqué par les Kabyles est à base de potasse et de chaux.

Pour l'obtenir, on mélange, par parties égales, des cendres de bois et de la chaux. On fait bouillir ce mélange dans une quantité d'eau suffisante, et on le lessive jusqu'à parfait épuisement des matières alcalines. Lorsque la solution a été décantée et filtrée, on y verse de l'huile chauffée à part, jusqu'à saponification complète ou prise en masse du liquide.

Le savon ainsi obtenu est mou, gras, onctueux, très-alcalin et d'une couleur vert foncé, due, sans doute, à la matière colorante de l'huile d'olive employée et à la sulfuration du fer contenu dans les cendres. Il est d'un très-bon usage.

Les cendres dont on se sert sont celles d'arbres de diverses essences, frêne, chêne vert, chêne z'en, etc.; mais les plus estimées sont les cendres qui proviennent d'arbres pourris à l'intérieur. Ces dernières se payent de 6 à 7 francs le double décalitre.

Le savon se vend sur tous les marchés; mais, le plus souvent, c'est un objet d'échange.

On fabrique le savon dans presque toutes les tribus. Les Aït bou Chaïb et le village des Aït Atelli, chez les Aït Iraten, sont renommés pour cette fabrication.

PRÉPARATION DES CUIRS.

Les opérations du tannage des peaux de bœuf, de vache, de chèvre, de mouton, destinées à la préparation des cuirs, sont à peu près les mêmes chez les Kabyles que chez nous, mais toujours beaucoup plus imparfaites.

Les peaux, après avoir été préalablement lavées, sont d'abord soumises à l'action d'un lait de chaux, qui a pour but de faciliter l'*ébourrage*, c'est-à-dire l'enlèvement des poils. A cet effet, on les étend, on les recouvre du lait de chaux, puis on les replie et chaque jour on les arrose.

Au bout de quatre ou cinq jours, elles sont plongées dans un bassin rempli du même liquide, pour y subir l'opération du gonflement. Ce bassin (*aourous*) est situé en plein air, creusé en terre et revêtu de maçonnerie sur toutes ses parois.

Après quatorze ou quinze jours d'immersion dans ce bassin, les peaux sont retirées, et raclées des deux côtés avec un instrument de fer (*thaferouth*), très-large et peu tranchant; puis on les lave à grande eau, afin d'enlever les débris de poils et de chair qui pourraient rester adhérents.

Les peaux étant ainsi préparées, on procède à la mise en fosse. Au fond de l'excavation on répand une couche de tan, saupoudrée de sel marin; une peau est étendue sur cette couche, et recouverte elle-même d'une nouvelle couche de tan et de sel. On alterne ainsi les peaux et les couches de tan jusqu'à réplétion complète de la

fosse, dans laquelle on verse une quantité d'eau suffisante pour dissoudre le tanin de l'écorce et imbiber les cuirs.

Afin de renouveler le tan épuisé, on fait une levée de fosse par semaine, jusqu'à concurrence de quarante-huit à cinquante-huit jours pour les peaux de bœuf, et de quinze pour les peaux de chèvre et de mouton. Au bout de ce temps, a lieu la levée de fosse définitive.

Une fois retirés, les cuirs sont lavés et sèchent à l'ombre dans un hangar bien aéré.

Lorsqu'ils sont secs, les cuirs de bœuf sont soumis à l'opération du rouleau pour les allonger en détruisant le retrait et la rigidité occasionnés par le tannage. Cette opération se fait au moyen d'un instrument en fer, appelé *hadida*, qui est mousse, a la forme d'un croissant retourné et est muni d'un manche qui s'appuie sur la poitrine.

Une fois que les cuirs de chèvre et de mouton sont séchés, on les froisse à la main et on les frotte d'huile pour leur donner la souplesse convenable.

Une fosse à tan (*thik'eserith*) présente à peu près la longueur d'une peau de bœuf, 1^{m},50 de largeur et 1 mètre de profondeur. Toutes ces fosses sont creusées dans la terre, revêtues en maçonnerie et couvertes par un hangar.

Le tan provient de l'écorce de chêne vert (*Quercus Ilex*, en kabyle *iggui*), que l'on réduit en poudre sous les meules servant à la fabrication de l'huile.

Une peau de bœuf, achetée 15 francs, se vend de 25 à 30 francs après le tannage. Une peau de chèvre, achetée 2 francs, se vend de 3 fr. 50 cent. à 4 francs.

Le tannage d'une peau de mouton coûte de 60 cent. à 1 franc.

On ne trouve de tanneurs proprement dits, c'est-à-dire d'ouvriers se livrant à la fabrication des cuirs au moyen du tan, que chez les Aït Idjer, Aït R'oubri et Aït bou Chaïb, qui sont à proximité des forêts de chênes. Les Aït Idjer et leurs voisins sont en même temps tanneurs et cordonniers : ils confectionnent les divers genres de chaussures en usage chez les Kabyles.

Mais il y a un autre mode plus rapide de préparation des cuirs, qui est pratiqué dans tout le pays.

La peau fraîche est couverte de sel marin à la face interne, préalablement raclée et dépouillée des débris charnus. On la replie plusieurs fois sur elle-même, et lorsqu'on juge l'imbibition suffisante, on fait sécher la peau au soleil, en la tendant au moyen de piquets, pour empêcher le retrait.

Les cuirs ainsi préparés conservent les poils à la face externe et sont employés à faire des courroies, les chaussures appelées *irkasen* et les semelles connues sous le nom de *thimelik'in*.

Les peaux de chèvre destinées à faire des outres pour le transport de l'huile sont aussi préparées au sel.

Lorsqu'elles sont fatiguées et qu'on veut les faire servir à un nouvel usage, on les remplit d'urine de vache, qu'on y laisse croupir jusqu'à fermentation. L'ammoniaque qui se forme les dégraisse, et on les tanne alors, comme nous avons dit, en les passant à la chaux et au tan.

Tous les travaux dont nous venons de parler sont faits par les hommes. Les femmes ont la spécialité de la préparation des sacs en peau de mouton appelés *thiïlouin* (en arabe *mezoued*). Voici comment elles procèdent :

Après avoir dépouillé une peau de sa laine au moyen de la chaux, elles la plongent dans une bouillie claire de farine de fèves additionnée de sel marin, et la laissent séjourner dans ce bain environ quinze jours. La peau, au bout de ce temps, est retirée et lavée; puis on l'insuffle pour la distendre pendant qu'elle est encore humide. On a eu soin, avant l'insufflation, d'introduire à l'intérieur un peu de farine d'orge ou de blé, et l'on agite dans tous les sens la peau gonflée, pour faire adhérer cette farine aux parois.

Lorsque tout est sec, on donne issue à l'air, et on froisse la peau entre les mains pour l'assouplir.

Les cuirs obtenus par ce procédé sont souvent d'une souplesse très-remarquable.

TEINTURE DES CUIRS.

Les tanneurs kabyles teignent en noir les cuirs de chèvre employés pour empeignes de souliers. Pour obtenir la matière colorante, ils mettent, dans un vase contenant une certaine quantité d'eau, de la scorie de forge pilée, du sulfate de fer et des figues blanches. Par la fermentation acide des figues, il se produit de l'acétate de fer, qui, avec le sulfate déjà contenu dans la solution, concourt à teindre le cuir, en se combinant avec le tanin.

Cette solution de sels de fer est étendue sur le cuir avec un chiffon. Lorsque le cuir est sec, on l'assouplit en le froissant avec la main, après l'avoir préalablement frotté d'huile.

Les peaux de mouton qui servent à doubler les souliers appelés *thisila* ou *thirkasin* sont teintes en jaune, par le procédé suivant : la peau tannée est étendue et humectée; on répand à sa surface externe un mélange d'alun et d'écorce de grenade en poudre, puis on frotte vivement pour faire pénétrer la teinture; ensuite, on laisse sécher au soleil.

La teinture des cuirs en rouge est inconnue des Kabyles.

TEINTURE DE LA LAINE.

Les Kabyles ne teignent que la laine et, généralement, la laine tissée.

La seule opération préliminaire consiste en un lavage au savon pour dégraisser la laine, qui a déjà été dessuintée avant le tissage.

Cinq espèces de teinture seulement sont en usage dans le pays : la teinture en bleu par l'indigo (*nila,* comme en arabe); la teinture en rouge par la garance (*tharoubia*[1]); la teinture en jaune par le *Ridolfia segetum* (*thensaouth*); la teinture noire par le cytise (*Cytisus triflorus,* en kabyle *ilouggui*); enfin la teinture rouge par la gomme laque brute (*louk*).

[1] Ce nom de la garance est évidemment le latin *rubia.*

La teinture à l'indigo est réservée aux hommes, toutes les autres sont faites par les femmes.

Teinture à l'indigo.

Pour la teinture à l'indigo, on prépare une solution alcaline de potasse et de chaux, en lessivant un mélange de deux parties de cendres de frêne, d'orme ou de chêne vert, et d'une partie de chaux. Lorsque la lessive obtenue a été filtrée, on y jette des figues pilées et de l'indigo en pain pulvérisé; on fait bouillir le tout, et on le verse dans une cuve (*thakhabith*) qui a conservé les restes de toutes les teintures précédentes.

Le sucre des figues remplit un rôle réducteur, enlève l'oxygène de l'indigo et le rend soluble, ce qui permet à l'étoffe de s'imbiber du principe tinctorial.

L'étoffe est immergée à chaud dans la cuve à indigo, puis retirée et tordue. Elle a pris alors une teinte jaunâtre, qui, par la dessiccation et l'exposition à l'air, vire au bleu par suite de l'oxygénation de l'indigo.

On répète l'opération une seconde fois, et, généralement, la mise en couleur est alors jugée suffisante. Après avoir tordu de nouveau l'étoffe, on la fait sécher; et, en dernier lieu, on la lave à grande eau pour la faire dégorger.

La teinture d'une pièce d'étoffe de 4 mètres se paye de 3 fr. 50 cent. à 4 francs.

L'indigo en pain est acheté à Alger.

Lorsqu'un teinturier a manqué sa cuve d'indigo, le remède préconisé par la superstition du pays est de faire circuler dans le public un mensonge, le plus gros possible. Aussi dit-on d'une nouvelle bien invraisemblable répandue sur les marchés, que c'est une cuve d'indigo manquée (*thakhabith ag kheseren*).

Teinture à la garance.

La teinture à la garance se fait par deux procédés, l'un à chaud et l'autre à froid.

Dans le premier, on commence par plonger l'étoffe à teindre dans un bain, préparé en faisant bouillir de la racine de garance pulvérisée avec du verjus et quelquefois du jus de citron. A défaut de verjus, on emploie l'oseille sauvage (*thasemmount*). L'étoffe étant retirée du bain, on la saupoudre de chaux vive, qu'on laisse séjourner pendant vingt-quatre heures, jusqu'à ce que l'étoffe soit refroidie. On l'immerge alors dans un second bain, obtenu en faisant bouillir de la racine de garance pulvérisée dans une dissolution de chaux et de potasse.

Cette seconde opération a pour but de fixer la couleur.

Quelques jours après, on lave l'étoffe à grande eau, pour la faire dégorger.

Le rouge obtenu est moins vif que le rouge garance de nos étoffes, à cause de l'excès d'alcali employé dans le second bain, qui fait virer la couleur en même temps qu'il la fixe.

Le second procédé consiste à préparer le bain de teinture en faisant macérer à froid le mélange de garance pulvérisée et de verjus, auquel on ajoute de l'alun. L'étoffe séjourne dans ce bain sept à huit jours, jusqu'à ce que la mise en couleur paraisse suffisante.

La garance n'est pas cultivée; elle pousse à l'état sauvage dans toutes les haies, et des hommes font métier de la récolter en automne.

Comme chez nous, la racine retirée de la terre depuis deux ans est plus estimée que celle de l'année, à cause de sa plus grande richesse en principes colorants.

Teinture en jaune.

La teinture en jaune par le *Ridolfia segetum* s'obtient au moyen d'un bain, que l'on prépare en faisant bouillir, avec de l'alun et du jus de citron, les feuilles et les fleurs de la plante, préalablement pilées.

L'étoffe reste dans ce bain deux ou trois jours.

Teinture en noir.

Pour la teinture en noir, on fait macérer, pendant cinq jours, dans une dissolution d'alun et de tartre brut[1] des tonneaux (bitartrate de potasse), des feuilles pilées de cytise. On décante la dissolution, et l'on immerge l'étoffe, qui reste pendant sept jours dans le bain.

Teinture en rouge à la gomme laque.

La teinture en rouge par la gomme laque est la moins répandue de toutes dans la Kabylie du Jurjura. Elle n'est guère en usage que chez les Illilten et dans un ou deux villages des tribus voisines. C'est la seule où le mordançage soit l'objet d'une opération distincte.

On plonge d'abord l'étoffe dans une dissolution de tartre brut et d'alun, mais où le tartre domine. Lorsque l'étoffe a pris le mordant, on l'immerge à chaud dans une solution de gomme laque, afin de l'imprégner du principe colorant; puis on la retire et on la lave à l'eau froide.

On la plonge enfin dans un troisième bain, qui n'est autre chose que la solution de gomme laque, à laquelle on a ajouté un lait de chaux.

Cette dernière opération sert à fixer la couleur.

Le dégorgement se fait comme pour toutes les autres teintures.

Dans le but de faciliter la dissolution de la gomme laque, on commence par la pulvériser sous la meule du moulin à bras, puis on met la poussière dans un plat de bois, et, après y avoir ajouté de l'eau, on écrase à la main la pâte qui se forme, jusqu'à ce que la dissolution soit à peu près complète.

Le liquide est ensuite filtré à travers un linge.

On achète la gomme laque à Alger ou à Constantine.

[1] Ce tartre est connu des Kabyles sous le nom arabe de *terdhar*, d'où vient peut-être notre mot *tartre*. Il s'achète à Alger.

FABRICATION DE LA POUDRE.

La fabrication de la poudre à canon est une industrie qui commence à se perdre en Kabylie, ne pouvant plus être que clandestine.

Avant 1857, cette industrie était très-active et s'exerçait dans presque tous les villages.

Les procédés de fabrication sont fort simples.

Les matières premières, salpêtre, soufre et charbon, au lieu d'être, comme chez nous, pulvérisées séparément, sont triturées immédiatement ensemble, au moyen de pilons de bois, dans des mortiers, quelquefois en pierre, mais le plus souvent en bois. Ce travail est fait à la main.

En ajoutant au mélange, pendant la trituration, une quantité d'eau suffisante, on obtient une espèce de pâte en grumeaux, qui est soumise, dans de grands plats de bois, à la même manipulation que le couscous.

Cette opération, qui a pour but d'obtenir le grenage, est complétée par le passage de la poudre au tamis.

Cette poudre est exposée au soleil sur une étoffe de laine; lorsqu'elle est suffisamment sèche, on la verse dans des calebasses, que l'on agite en tous sens, pendant un jour ou deux, pour obtenir le lissage.

En sortant des calebasses, la poudre est séchée de nouveau, et enfin emmagasinée.

Le dosage des matières dépendant du caprice individuel, il était naturellement assez variable. Le plus généralement, cependant, il se faisait dans les proportions suivantes : cinq septièmes de salpêtre, un septième de charbon et un septième de soufre; ce qui revient à peu près à :

Salpêtre	71.42
Charbon	14.29
Soufre	14.29
	100.00

La poudre de guerre française est, comme on sait, composée de :

Salpêtre	75.00
Charbon	12.50
Soufre	12.50
	100.00

Les habitants du village des Aït el-Arbâ, de la tribu des Aït Yenni, avaient la réputation de fabriquer la meilleure poudre. C'est leur dosage que nous venons d'indiquer.

Le salpêtre consommé par les Kabyles était acheté par eux, en grande partie, à Alger, bien que les négociants français le leur fissent payer très-cher, par suite des risques qu'ils couraient eux-mêmes en se livrant à ce commerce prohibé.

Les Kabyles tiraient aussi du salpêtre de la tribu des Reboula, dans la province de Constantine.

Enfin, ils en fabriquaient eux-mêmes, mais en petite quantité, en lessivant les terres provenant du sol des écuries et des vieilles maisons. La dissolution était concentrée jusqu'à ce qu'une goutte versée sur l'ongle y déposât des cristaux en s'évaporant, puis elle était abandonnée à elle-même.

Le charbon était préparé avec des sarments de vigne, du bois d'une espèce de saule appelé *isemsel* et du laurier-rose.

Le soufre était acheté à Alger, à Constantine ou à Tunis.

Le prix de la poudre était très-variable, suivant l'état de paix ou de guerre du pays. Le demi-kilogramme se vendait de 2 fr. 50 cent. à 4 francs en temps ordinaire; dans les années qui ont précédé la conquête, le prix s'en était élevé jusqu'à 10 et même 15 francs.

Les habitants du village de Koukou, chez les Aït Yahia, conservent mystérieusement, dans des jarres de terre, de la poudre laissée, disent-ils, par Sid Âli ou T'aleb, marabout qui vivait quelque temps après Sid Ameur el-Kadhi, c'est-à-dire à la fin du xvie siècle ou au commencement du xviie. Nous avons pu nous procurer un échantillon de cette poudre, et M. Bonnard, pharmacien en chef de l'hôpital de Fort-Napoléon, qui a bien voulu en

faire l'analyse, a trouvé qu'elle était composée de la manière suivante :

Salpêtre	23. 33
Charbon	56. 67
Soufre	20. 00
	100. 00

D'après une prédiction répandue dans le pays, les Français doivent être expulsés de l'Algérie lorsque cette composition, mise dans une arme à feu, aura les qualités d'une bonne poudre de guerre; et, chaque année, on ne manque pas d'en faire l'essai. Mais les gens qui ont foi dans cette prédiction pourront attendre longtemps, car, à moins d'un miracle tout spécial, il n'est pas probable qu'elle se réalise jamais. Cette poudre, en effet, est dans un état de pulvérulence complète; mise sur des charbons ardents, non-seulement elle ne déflagre pas, mais elle fuse à peine; ce qui s'explique facilement par sa composition, dans laquelle la proportion de l'azotate de potasse est beaucoup trop faible, et celle du charbon beaucoup trop forte. Il est même permis de se demander si ce mélange a jamais eu les propriétés de la poudre; car le temps n'a pu agir que sur le grenage, si toutefois il a existé, et non sur les proportions des matières premières, qui, de leur nature, sont parfaitement fixes et indépendantes. Peut-être n'est-ce qu'un essai informe de novices inexpérimentés, qui n'avaient qu'une idée très-confuse de la fabrication de la poudre.

FABRICATION DE LA CIRE.

Les fabricants de cire achètent des propriétaires d'abeilles les gâteaux de cire dont le miel a été exprimé. Leur industrie se réduit à séparer la cire des corps étrangers que renferment les gâteaux et à la couler en pains.

Pour obtenir ce résultat, ils se servent de pressoirs tout à fait analogues à ceux qui sont employés pour la fabrication de l'huile.

Une table de bois (*akerroum*), de 1^{m}, 60 de longueur sur 0^{m}, 40

de largeur et $0^m,20$ d'épaisseur, est posée horizontalement sur un petit massif en maçonnerie, haut de $0^m,50$ au-dessus du sol. Au milieu de cette table, est pratiquée une rainure circulaire de $0^m,37$ de diamètre, de $0^m,04$ de largeur et d'autant de profondeur, destinée à recevoir la cire fondue. C'est dans le cercle dont la rainure forme en quelque sorte la circonférence que se placent les escourtins contenant la cire; un petit conduit (*amziab*), correspondant à la rainure et placé à la partie antérieure de la table, donne écoulement au liquide.

De chaque côté, et à égale distance du centre du cercle, sont assemblés solidement sur la table deux montants verticaux en bois, reliés, à la partie supérieure, par une traverse. Cette traverse est percée, en son milieu, correspondant au centre du cercle, d'un trou taraudé qui reçoit une vis en bois verticale. En descendant, cette vis presse sur un plateau qui repose sur les escourtins et qui glisse dans des rainures le long des montants du pressoir. Le mouvement est imprimé à la vis au moyen de leviers.

Ces pressoirs sont les plus employés; nous en avons vu, cependant, d'une construction un peu différente.

Les montants sont remplacés par deux vis en bois verticales qui traversent la table et sont immobiles. Un plateau (*el-louch*), percé de deux trous qui donnent passage aux vis, est placé parallèlement à la table et repose sur la pile des escourtins. Lorsque ce plateau est en place, on engage sur chacune des vis un écrou en bois muni de poignées à ses extrémités, et on le fait descendre jusqu'au plateau.

Deux hommes font alors tourner ces écrous, qui pressent sur le plateau. Lorsque l'un des écrous descend plus vite que l'autre, on arrête le mouvement de ce côté en plaçant verticalement une cheville de bois entre la table et le plateau; des mortaises sont pratiquées à cet effet dans le plateau et dans la table.

Les manipulations pour obtenir la cire sont peu nombreuses. On commence par faire bouillir le gâteau de cire avec de l'eau dans un grand chaudron de cuivre (*tandjera*), puis on verse la pâte liquide qui résulte de cette cuisson dans des escourtins en halfa

de 0^m,30 de diamètre et tout à fait semblables à ceux dont on se sert pour l'huile. Ces escourtins sont soumis à l'action du pressoir, et le liquide qui en découle est reçu dans un autre chaudron de cuivre.

La dissolution de cire que renferme ce second chaudron est de nouveau mise en ébullition, puis abandonnée à elle-même. La cire, en se refroidissant, se coagule, et forme un pain auquel le chaudron sert de moule.

Le pressurage ne paraît avoir ici d'autre objet que d'opérer un grossier filtrage, et de séparer les corps étrangers qui se trouvent mêlés aux gâteaux de cire.

Les Kabyles ne connaissent pas l'opération du blanchiment, et vendent la cire brute à raison de 240 à 250 francs les 50 kilogrammes.

Les fabricants de cire sont peu nombreux; on en trouve chez les Aït Ali ou Harzoun, tribu des Aït Boudrar, et au village supérieur (*Taddart Oufella*) des Aït Moussa ou Aïssa, près de Fort-Napoléon.

POTERIES.

Toutes les poteries en usage chez les Kabyles sont fabriquées dans le pays. C'est un travail réservé exclusivement aux femmes; un homme croirait manquer à sa dignité en s'y livrant.

La terre employée est une argile commune (*thalakht*), très-abondante partout. Avant de s'en servir, on la fait sécher deux ou trois jours, puis on la délaye dans l'eau, afin de séparer les débris de micaschiste et de calcaire qui s'y trouvent. On forme alors une pâte avec l'argile dans laquelle on introduit, dans le but de lui donner plus de consistance, une certaine proportion de ciment obtenu en pulvérisant les débris d'anciennes poteries.

L'usage du tour à poteries étant inconnu des Kabyles, toutes les pièces sont montées à la main, sans autres instruments qu'une petite raclette en bois et un caillou roulé, destiné à polir les surfaces.

Les femmes exécutent ce travail avec beaucoup d'adresse et font

preuve d'un véritable goût dans le choix des formes, dont plusieurs, du reste, sont évidemment celles des poteries romaines ou puniques conservées par la tradition[1].

Lorsque les poteries confectionnées ont été suffisamment séchées au soleil, on recouvre, au moyen d'un chiffon, les surfaces extérieures d'une légère couche de bouillie liquide, formée en délayant dans l'eau une espèce d'argile à foulon (*sensal*), très-riche en oxyde de fer. Cet enduit ne paraît avoir d'autre objet que d'empêcher les gerçures.

Au bout de quelques jours, on applique les couleurs sur les vases qu'il est d'usage de peindre. Ces couleurs sont au nombre de deux seulement, le rouge et le noir. La première s'obtient au moyen d'une ocre rouge (*mor'eri*), et la seconde, au moyen du peroxyde de manganèse (*bousebou*). Ces substances sont délayées dans l'eau et appliquées, l'une avec un chiffon, et l'autre avec un pinceau en soies de sanglier.

Le peroxyde de manganèse se trouve à l'état natif en plusieurs endroits, et notamment près de Mr'era, chez les Aït Fraoucen, où il est mêlé à une gangue formée en majeure partie d'argile ferrugineuse.

Enfin, lorsque tout est bien sec, on procède à la cuisson, qui se fait en plein air. Les poteries sont empilées en tas sur une aire plane, et entourées de bois sec, auquel on met le feu. Les objets à cuire se trouvent ainsi dans un véritable brasier, qui est entretenu jusqu'à ce que la cuisson soit jugée suffisante. Malgré toutes les précautions prises, cette cuisson n'est jamais uniforme, et beaucoup de poteries laissent à désirer sous ce rapport.

L'application des émaux aux poteries n'est pas connue des Kabyles; l'ocre et le peroxyde de manganèse, employés comme couleurs, n'éprouvent, par la cuisson, aucune altération dans leur composition chimique, et conservent leurs couleurs naturelles.

Dans certaines localités, et particulièrement chez les Aït Aïssi,

[1] Mais, en dehors de ces formes consacrées, depuis notre occupation le mauvais goût a fait invasion par l'imitation, plus ou moins réussie, de tous les vases de forme française, sans en excepter le saint ciboire.

les femmes recouvrent les poteries, après la cuisson, d'un vernis végétal, en les frottant, pendant qu'elles sont encore chaudes, avec un morceau de résine de pin (*thizefth*). C'est ce vernis qui donne la couleur jaune aux poteries qu'on trouve à Alger dans le commerce, et qui sont assez recherchées du public français, comme objets de curiosité.

Les principaux ustensiles de ménage fabriqués par les femmes sont : plusieurs espèces de cruches à eau (*asagoum, achmoukh, aziar*), dont quelques-unes rappellent, par leur forme, les amphores romaines; des pots à eau (*aboukal, thaboukalt*): des petits vases pour le lait, l'huile, etc. (*tassa, thabouiddouth*); des casseroles pour cuire les galettes (*aferrah, tadjin*); des marmites (*thasilt, thakedourth, thimesebbouith, thimeserbah, thouggui ousebboui*); des couvercles de marmites (*thadimth*); des vases dont le fond est percé de trous, soit pour faire cuire le couscous, soit pour la fabrication de l'huile (*aseksouth-en-taâm, aseksouth ousoudem*); des plats pour préparer et servir le couscous (*el-djefna bou akal*); des plats à pied pour servir le couscous, les figues, etc. (*el-methered bou akal*); des plats sans support pour servir les mets (*thabakith, tharahalith, akeddoueuh, thakessoult*); des vases pour conserver l'huile (*thasebbalt, thakhabith*); des lampes (*el-mecbah bou akal*).

Les femmes fabriquent encore les grands vases, de formes si variées, qui servent à emmagasiner les provisions de grains, de figues, de fèves, etc. Ces vases, nommés *ikoufan* (au singulier *akoufi*), ne sont pas cuits, et sont, en général, travaillés sur la place même qu'ils doivent occuper dans la maison. Leurs grandes dimensions ne permettraient pas, le plus souvent, de les faire passer par la porte.

Dans la plupart des villages, on ne fabrique que les poteries nécessaires pour les besoins de la localité; quelques tribus, cependant, exportent l'excédant de leur fabrication sur les marchés du pays, ce sont : les Aït Khelili, Aït Fraoucen, Aït Iraten, Aït Yenni, Maâtka et Aït Aïssi.

Dans les contrées où la couverture en tuiles est en usage, chaque famille confectionne les tuiles nécessaires aux réparations

de ses bâtiments. Les hommes coopèrent avec les femmes à ce travail. Le mode de fabrication est à peu près le même que le nôtre; seulement la terre est moins bien préparée, et l'on y mêle de la paille hachée, afin de donner plus de consistance à la pâte.

Cette paille disparaît par la cuisson, mais les vides qu'elle laisse dans l'intérieur des tuiles n'en altèrent pas sensiblement la qualité, comme on serait tenté de le croire.

La cuisson des tuiles a lieu en plein air, comme pour les poteries.

Le cent de tuiles se vend de 2 fr. 50 cent. à 3 francs.

FAUSSE MONNAIE (*THASEKKAKTH*[1]).

La fabrication de la fausse monnaie est une industrie maintenant perdue; mais avant la conquête de 1857, elle s'exerçait ouvertement et sur une grande échelle. La tribu des Aït Yenni et surtout le village des Aït el-Arbâ en avaient, pour ainsi dire, le monopole. Pendant les années qui ont précédé 1857, plusieurs ateliers s'étaient néanmoins établis chez les Aït Ouasif et dans le village des Aït Ali ou Harzoun, des Aït Boudrar.

Deux modes de fabrication étaient en usage : l'un au moyen de moules dans lesquels on versait les métaux en fusion; l'autre par le frappage à l'aide de matrices et du marteau.

Pour les monnaies difficiles à imiter, comme nos pièces de 5 francs et, en général, toutes les pièces à effigie, le moule (*terzek'*) n'était fait que pour une seule pièce. Nous avons pu nous en procurer un, dont la forme rappelle assez fidèlement celle de certains petits flacons plats, en usage chez les parfumeurs. Il a 0,^{m}09 de longueur, 0^m,06 de largeur et 0^m,025 d'épaisseur. Il se compose de deux châssis en cuivre, dont chacun forme la moitié du moule, et qui sont très-exactement ajustés l'un sur l'autre. On les réunit au moyen de trois oreilles à piton, qui empêchent tout

[1] De l'arabe سِكَاكُ, pluriel de سَكٌّ, coins ou poinçons dont on marque la monnaie.

vacillement. L'intérieur de chaque châssis est rempli d'une argile compacte et contenant une forte proportion de sable très-fin. On trouve cette substance en plusieurs localités, et notamment près du village de Tala Amara, chez les Aït Iraten. Lorsque l'argile est encore molle, il suffit, pour obtenir le creux qui doit recevoir le métal fondu, de poser la pièce à contrefaire sur la surface interne de l'un des châssis, puis de placer le second châssis sur le premier et de fermer le système. Par la pression, la pièce s'enfonce à peu près également dans l'argile de chacun des châssis, et le moule est complet. Il ne reste plus qu'à mettre le creux en communication avec le goulot du moule, au moyen d'une petite rigole qui se fait au couteau.

Ces moules ne durent pas très-longtemps : on ne peut y faire plus de vingt à vingt-cinq coulées.

La construction des moules pour les pièces de petit module était la même; seulement, ces moules étaient beaucoup plus grands : on pouvait fondre dans chacun d'eux, d'une même coulée, de dix-huit à vingt pièces.

A la sortie du moule, les pièces étaient débarrassées du jet et des bavures avec la lime et les cisailles, puis décapées dans un bain de bitartrate de potasse et d'alun, et enfin passées à la fumée d'une lampe, qui leur donnait une apparence de vétusté convenable.

Les seuls métaux employés étaient l'étain du commerce, qui était coulé pur, et un alliage d'argent et de cuivre dont le titre variait au gré du fabricant, mais ne dépassait guère trente-trois centièmes.

La fonte s'opérait dans des creusets (*thikebouchin*) de même forme que les nôtres et de plusieurs dimensions. Ces creusets, qui servent encore aux bijoutiers, sont fabriqués chez les Aït Yenni, avec une argile du pays, à laquelle on mêle des cheveux.

Les pièces obtenues par le moulage avaient l'inconvénient de manquer de netteté et d'être assez facilement reconnues. Aussi les faux-monnayeurs kabyles préféraient-ils employer, toutes les fois qu'ils le pouvaient, le système de fabrication par le frappage.

Ils se servaient de deux matrices en acier gravées en creux. La matrice inférieure avait la forme d'un tas, et était fixée de manière à ce que la face gravée fût bien horizontale. La matrice supérieure était mobile, et ressemblait à un cachet ayant pour manche une tige longue de 0^{m},15 à 0^{m},18 et assez mince pour tenir facilement dans la main. Quand l'ouvrier voulait frapper une pièce, il plaçait le disque ou, comme on dit en terme de monnayage, le *flan*, sur la matrice inférieure, le recouvrait avec la matrice supérieure, puis, assujettissant celle-ci de la main gauche, il frappait sur l'extrémité de sa tige, avec le marteau, un coup sec, qui suffisait pour déterminer les empreintes [1].

La gravure des matrices se faisait par un procédé tout à fait analogue à celui qu'emploient nos graveurs à l'eau-forte. Les faces, préalablement dressées à la lime douce et trempées, étaient enduites à chaud d'une légère couche de cire qui recevait les empreintes de l'avers et du revers, par l'interposition, entre les deux matrices, de la pièce à contrefaire. L'ouvrier enlevait avec une pointe la cire des parties en creux, puis répandait dans ces creux du bichlorure de mercure réduit en poudre et légèrement humecté avec de la salive. Au contact du métal, le sel était décomposé, et l'acide chlorhydrique mordait l'acier, à la manière de l'eau-forte.

Les Kabyles n'ont jamais pu parvenir à graver des matrices pour les pièces portant une figure. Le faux-monnayage par le frappage était donc restreint aux monnaies de Tunis et de l'ancienne régence d'Alger, qui n'ont que des légendes écrites.

Ils ne réussissaient pas davantage à reproduire l'exergue du cordon pour les pièces où cet exergue est en creux; ils cherchaient quelquefois à imiter les caractères au moyen d'un petit burin; mais cette imitation grossière les faisait reconnaître à première vue par les Européens.

L'alliage d'argent et de cuivre était seul employé pour la fa-

[1] Jusqu'au règne de Louis XIII, époque à laquelle l'usage du balancier fut définitivement adopté, les monnaies françaises n'étaient pas fabriquées autrement.

brication au moyen de matrices. Les flans étaient fondus dans des moules spéciaux.

En 1862, un essai de contrefaçon de nos monnaies d'or fut tenté chez les Aït Ouasif. Le fabricant désigné par la rumeur publique ne put être poursuivi, faute de preuves, mais l'un des émissionnaires fut arrêté et condamné, ce qui coupa court à cette tentative, la seule, croyons-nous, qui ait jamais été faite par des Kabyles. Les pièces contrefaites étaient en étain fondu, et attiraient l'attention, au plus simple examen, par le manque de netteté et surtout par le défaut de poids. Les anciens faux-monnayeurs que nous avons interrogés nous ont dit que la dorure avait dû être obtenue au moyen d'une eau que vendent quelques juifs d'Alger, et qui, vraisemblablement, n'est autre chose qu'une dissolution de cyanure d'or.

La fausse monnaie se faisait ordinairement sur commande, chaque acheteur désignant l'espèce de monnaie qu'il désirait, suivant le pays qu'il avait l'intention d'exploiter.

Le fabricant travaillait, soit à façon, soit à son compte. Dans le premier cas, il percevait 60 centimes par douro ou pièce de 5 francs livrée; l'acheteur fournissait les métaux. Dans le second, il se chargeait de toutes les fournitures et vendait sa marchandise à prix débattu.

Les prix courants étaient : pour les monnaies d'étain, du vingtième au dixième de la valeur représentée par les pièces vendues, et pour les monnaies d'alliage, la moitié. Ainsi, vingt pièces de 5 francs en étain se payaient de 5 à 10 francs, et, en alliage, 50 francs. Ces prix variaient, du reste, suivant l'habileté du fabricant, qui faisait payer à l'acheteur les chances de réussite que son talent lui assurait.

Les fabricants de fausse monnaie n'émettaient jamais eux-mêmes leurs produits. Par un scrupule assez singulier, ils auraient cru se déshonorer en se livrant à ce commerce, dont s'abstenaient également les autres membres de la tribu. On ne cite, chez les Aït Yenni, qu'une seule famille qui ait osé braver, à cet égard, l'opinion de ses concitoyens.

Les agents les plus ordinaires du commerce d'émission étaient des gens des Aït bou Yousef et des Ak'bil. Il venait aussi de très-loin une foule d'étrangers, pour faire provision de fausses pièces, qu'ils allaient ensuite mettre en circulation dans leurs pays.

La vente de la fausse monnaie sur les marchés était tolérée, mais elle devait avoir lieu un peu à l'écart et sans étalage ostensible. Les Kabyles réprimaient d'ailleurs avec une rigueur extrême toute tentative d'émission dans leur pays : tout individu que l'on surprenait, sur un marché, cherchant à faire passer une pièce fausse était impitoyablement lapidé, séance tenante.

FABRICATION DES TISSUS.

Les Kabyles ne fabriquent que trois espèces de tissus : des étoffes de laine pour vêtements d'hommes et de femmes, des tissus laine et soie pour haïks, et des toiles de lin. Tous ces tissus sont simples.

La fabrication des étoffes de laine et de laine et soie est de beaucoup la plus importante. C'est une industrie de ménage qui s'exerce partout; il n'est, en quelque sorte, pas de maison qui n'ait son métier. Ce travail est encore exclusivement réservé aux femmes.

La nature du pays ne permettant pas l'élevage des troupeaux, la laine est importée en suint des diverses contrées de l'Algérie, et surtout du Sud.

On commence par lui faire subir l'opération du lavage, qui se fait dans les grands plats de bois appelés *djefoun*. Elle est arrosée avec une dissolution de potasse obtenue par le lessivage des cendres, et battue avec un battoir en bois (*ak'eçar*). On la porte ensuite à la fontaine, où elle est lavée à grande eau et battue de nouveau.

Lorsque la laine est sèche, on en fait sortir la poussière en la frappant avec une baguette (*thamezouaïth-en-tadout*), puis on l'étire à la main, afin de la débarrasser de toutes les matières étrangères.

Ensuite vient le peignage, qui s'opère avec des peignes de fer à longues dents, et qui a pour but de séparer le *cœur*, c'est-à-dire les filaments longs et élastiques destinés à former la chaîne des

étoffes, de la *blousse*, ou filaments courts et cotonneux (*thadhraft*), qui servent pour la trame.

Le cœur est mis en paquets (*thioudhoufin*), et ensuite filé à la quenouille (*therouka*) et au fuseau (*thizdith*).

La blousse est cardée à plusieurs reprises, et disposée en nappes (*thinechcharin*) qui sont filées à la main, mais sans quenouille, et à l'aide seulement d'un grand fuseau en bois (*izdi*). Ce fuseau est muni, à sa partie inférieure, d'un disque (*agouchrir*), destiné à faciliter le mouvement de rotation qu'on lui imprime. Le fil ainsi obtenu est beaucoup moins fin et moins serré que celui de la chaîne.

Le tissage se fait au moyen d'un métier (*azet't'a*) d'une simplicité toute primitive, lequel, n'ayant pas d'analogue en France, mérite une description particulière.

On ne tisse sur ce métier qu'un seul vêtement à la fois. Les fils composant la chaîne (*oustou*) ont pour longueur la largeur que l'on veut donner au vêtement. Ils sont en nombre plus ou moins grand, suivant la longueur du vêtement à tisser.

La chaîne est enroulée sur deux ensouples (*ifeggaguen*), de section rectangulaire; elle est tendue verticalement. Les ensouples, éloignées l'une de l'autre de 1^{m},30 environ, sont placées horizontalement et liées par des cordes à deux montants (*thiriglioun*), fixés eux-mêmes à la charpente de la maison, d'une part, et, de l'autre, au sol, au moyen de pierres formant coins.

Les fils de la chaîne sont divisés en fils pairs et en fils impairs. Cette division est maintenue à l'aide d'un roseau (*ar'anim*) introduit entre eux, et conservé au-dessous de l'ensouple supérieure.

Nous supposons que les fils pairs se trouvent ainsi en avant du métier.

Au quart environ de la hauteur du métier, se trouve une lisse (*ilni*) qui tend les fils pairs en les tirant en arrière, de manière à partager chaque fil en deux parties, formant entre elles un angle de 160° environ. Cette lisse n'est autre chose qu'un roseau, sur lequel sont enfilées les boucles qui retiennent les fils. Ce roseau est lui-même tiré en arrière à l'aide de deux perches flexibles (*ijeb-*

baden), s'appuyant, par la partie supérieure, contre les montants du métier, et poussées en arrière, par la partie inférieure, au moyen de pierres. La lisse reste immobile, une fois la tension voulue obtenue.

Une autre lisse mobile (*thaoukkast guelni*) ne se compose que d'un seul roseau. Elle se meut de bas en haut et de haut en bas, et est engagée entre les fils pairs et les fils impairs, dans la partie comprise entre l'ensouple supérieure et la lisse fixe.

Quand la lisse mobile est abaissée jusque sur les boucles de la lisse fixe, les fils pairs et les fils impairs sont parallèles dans la partie qui se trouve au-dessus de la lisse mobile. Dans la partie qui se trouve en-dessous, au contraire, ils forment un angle ayant pour sommet la limite de l'étoffe déjà tissée. Les fils pairs forment le côté qui se trouve en avant du métier, et les fils impairs, le côté en arrière.

Si on éloigne la lisse mobile de la lisse fixe, ce mouvement ne change rien à la position des fils pairs, tandis que, le sommet de l'angle formé par les deux parties des fils impairs ayant été relevé, les fils impairs sont ramenés en avant des fils pairs; et l'angle formé par ces fils, ayant toujours pour sommet la limite de l'étoffe déjà tissée, a le côté situé en avant du métier formé par les fils impairs, et le second, par les fils pairs; c'est-à-dire que le mouvement de bas en haut ou de haut en bas imprimé à la lisse mobile renverse la disposition des fils de la chaîne. Ajoutons qu'en obtenant les deux dispositions, les fils pairs sont toujours immobiles, et que ce sont les fils impairs qui sont tantôt amenés en avant, tantôt en arrière des premiers.

La trame (*oulman*) est introduite à la main, et comme le tissage est fait par des femmes accroupies, le fil de la trame ne règne pas d'une seule pièce sur toute la longueur du tissu : il a seulement $0^{m},50$ à $0^{m},60$, c'est-à-dire ce qui peut être placé par une personne qui ne fait usage que de ses mains et ne change pas de position. Si une seule femme tisse l'étoffe, elle est obligée de se déplacer pour continuer la trame dans toute sa longueur; mais, le plus souvent, deux et même trois femmes travaillent au même métier.

Supposons que la lisse mobile soit à la partie inférieure de sa course; les fils pairs seront en avant. On introduit la trame, en la présentant de la main gauche, entre les deux séries de fils de la chaîne. La main droite la saisit, et la tire en avant autant que le permet l'élasticité des fils de la même chaîne. En reprenant plusieurs fois la trame et en se servant des deux mains, on arrive à l'avancer dans la position voulue; puis, avant qu'elle ait été roidie, on la serre contre les duites précédentes au moyen d'un peigne en fer (*ñazil*), que l'on promène tout le long de la partie de trame placée. La lisse mobile est ensuite relevée à la main; les fils impairs viennent en avant, et l'on introduit une nouvelle trame en sens contraire pour les lisières de l'étoffe, et dans l'un ou l'autre sens pour les parties intermédiaires.

Dans le tissage des burnous, le capuchon formant corps avec le reste du vêtement et étant beaucoup plus étroit, on forme une chaîne spéciale pour le tisser. Les ensouples sont des bâtons assujettis, au moyen de cordes, de manière à fixer la nouvelle chaîne sur le prolongement de la première et à la hauteur voulue. La trame est continue entre le corps du burnous et le capuchon.

Les tissus de haïks, à bandes alternées de laine et de soie, se fabriquent sur le même métier et par le même procédé. Les fils de la chaîne sont toujours en laine; mais, pour obtenir les bandes, on emploie successivement comme trame de la laine et de la soie floche.

La fabrication des toiles de lin occupait autrefois un grand nombre de bras dans les tribus des Aït Itsourar' et des Aït Yahia. Elle a diminué peu à peu d'importance, par suite de l'introduction des cotonnades à bon marché, et il ne reste plus aujourd'hui qu'un très-petit nombre de tisserands au village de Taka des Aït Yahia. Encore quelques années, et cette industrie aura disparu complétement du pays.

Le lin (*thifest*) est cultivé chez les Aït Idjer, Aït R'oubri, Aït bou Chaïb, Aït Khelili, Aït Fraoucen. Ce sont les producteurs eux-mêmes qui lui font subir la plupart des opérations préparatoires à la mise en œuvre. Après le rouissage, viennent, d'abord le teillage, qui

se fait en brisant les tiges avec des baguettes, puis un premier peignage, dans lequel les brins (*adelal*) sont séparés de l'étoupe (*akmam*). Les brins sont eux-mêmes soumis à un second triage: les meilleurs (*sekki*) sont réservés pour le fil de chaîne; les autres, pour le fil de trame (*t'ama*). Ils sont peignés de nouveau au peigne fin, et filés à la quenouille et au fuseau.

Le fil est acheté sur les marchés par les tisserands; mais, avant d'être placé sur le métier, il doit subir quelques préparations. On commence par le faire tremper dans l'eau pendant un certain temps, puis on le fait bouillir une heure ou deux dans de la lessive; après l'avoir lavé à grande eau, on le met dans un vase (*k'aleb*) rempli de lait aigre, où il séjourne vingt-quatre heures. En sortant de ce bain, il est lavé de nouveau et séché. Le fil de trame est alors prêt à être employé.

Le fil de chaîne reçoit, en plus, un apprêt dans un vase plein de mie de pain d'orge préalablement bouillie.

Le métier à tisser le lin (*thah'aoukith*) est tout à fait semblable aux métiers ordinaires des tisserands de France. Toutes les pièces y sont représentées; seulement, elles sont exécutées d'une manière plus grossière.

Quant au type qui a servi de point de départ pour les deux, c'est assurément le même.

La chaîne est tendue horizontalement entre deux ensouples (*lemdhoua*). Les fils de cette chaîne passent entre les dents du peigne fixé dans le ros (*chefra*), qui peut recevoir un mouvement oscillatoire. Deux lisses (*ennir*), attachées aux extrémités de deux cordes passant sur deux poulies (*ikhedouden*), sont mises en mouvement par deux pédales (*ikobkhaben*), et soulèvent tantôt les fils pairs, tantôt les fils impairs. L'ouvrier, ayant abaissé les fils pairs et, par suite, élevé les fils impairs, lance entre eux la navette (*amkouk*) qui porte la bobine (*thayaâbth*) sur laquelle est enroulée la trame. Après la duite, le peigne est amené en avant pour serrer plus ou moins la trame contre les duites précédentes. Un changement dans la position des pédales renverse la disposition des fils de la chaîne, et la navette est de nouveau lancée, mais dans le

sens contraire; le peigne est amené en avant, et l'opération se continue toujours de la même façon.

La toile ainsi fabriquée est commune, mais solide. Il est bien fâcheux de voir disparaître une industrie qui est un des éléments de richesse du pays et pourrait être facilement perfectionnée.

La largeur de cette toile est de $0^m,42$. La longueur ordinaire de la pièce est de 10 mètres. Un ouvrier emploie quatre jours à confectionner une pièce, deux pour monter le métier et deux pour tisser.

Le prix de cette toile varie entre 60 et 80 centimes le mètre.

Ce sont des hommes qui exercent le métier de tisserand.

FABRICATION DES CARDES (*IKERDACHEN*).

Les cardes kabyles pour la laine sont, comme les nôtres, des espèces de brosses garnies de dents de fil de fer qui sont implantées dans un morceau de cuir rectangulaire. Ce cuir, long de $0^m,20$ et large de $0^m,12$ à $0^m,14$, est cloué sur une planchette armée d'un manche. Les cardes sont confectionnées à la main par les hommes, sans autres instruments qu'une alêne pour percer le cuir et des ciseaux pour couper le fil de fer.

Les villages de Zaknoun et de Tirouel, chez les Aït bou Akkach, ont le monopole de cette industrie, qui donne lieu à un certain commerce d'exportation. On trouve aussi quelques fabricants au village des Aït Erbah', chez les Aït Ouasif.

Nous n'avons pas à nous occuper des Aït Abbès de l'Oued Sahel, qui sont renommés pour cette même fabrication.

On se sert des cardes à la manière de nos cardeurs de matelas.

BRODERIES.

Les hommes du village de Taourirt Mek'k'eren, chez les Aït Iraten, ont la spécialité d'une espèce de broderie grossière en fil de lin pour les coiffures de femme appelées *ichouaoun*. Ils emploient comme canevas la toile de lin fabriquée par les Aït Yahia, et tracent

des dessins en relief sur ce canevas, à la main et à l'aiguille. Ils découpent ensuite des jours dans la toile avec les ciseaux.

Autrefois, les *ichouaoun*, ordinairement teints en noir, constituaient la coiffure même des femmes; maintenant ils ne servent plus que de support à une étoffe de soie.

BIJOUTERIE.

L'art de fabriquer les bijoux paraît être fort ancien chez les Kabyles. On trouve des bijoutiers isolés dans un grand nombre de tribus : Aït Boudrar, Aït Ouasif, Aït Iraten, Aït Aïssi, etc. Mais c'est surtout chez les Aït Yenni que l'industrie de la bijouterie s'est concentrée et développée. En ce moment (1867), on ne compte pas moins, dans cette tribu, de douze familles qui s'y livrent, et chacune d'elles fournit plusieurs ouvriers.

L'argent est le seul métal précieux employé par les bijoutiers kabyles. Ils n'ont jamais travaillé l'or.

Les pièces de monnaie et, de préférence, les anciens douros d'Espagne leur fournissent la matière première. Ils fondent ces pièces dans des creusets, que nous avons déjà mentionnés en parlant de la fausse monnaie.

Après la fonte, l'argent est martelé sur l'enclume et étendu en lames plus ou moins minces. On l'étire aussi, à la filière (*lemejerrah*), en fils (*iguetoumen*) de différentes grosseurs, qui servent à faire des anneaux, des chaînettes, des ornements de toutes sortes. Plusieurs de ces fils, destinés surtout à orner les bijoux émaillés, sont ensuite tordus. On les appelle alors *isoura* (au singulier *asarou*).

On peut diviser les bijoux en deux catégories : ceux qui sont émaillés, et ceux qui n'ont pour ornements que du corail et des dessins faits au matoir.

Les premiers ont toujours pour pièce principale une plaque de métal, argent ou cuivre, sur laquelle sont fixés des dessins en fils d'argent tordus. Ces dessins sont en relief de plus d'un millimètre sur la plaque, et forment des espaces fermés, destinés à recevoir

des émaux (*nil*), des morceaux de corail (*mordjan*) et de petits culots d'argent (*irden*) simulant des perles. L'ouvrier les fait en juxtaposant, à l'aide d'une petite pince (*lekkadh-n-ersim*), des morceaux de fils d'argent tordus, préalablement coupés à la longueur voulue; ensuite, il les fait adhérer à la plaque au moyen d'une soudure (*leçak'*) composée de deux parties d'argent, une de cuivre et une de sulfure d'arsenic (*radj*). Cette soudure, fusible à une température un peu plus basse que l'alliage des monnaies ou le cuivre, est réduite en poudre et répandue autour des objets à coller; on fait chauffer la plaque, et l'adhérence s'opère par la fusion de la soudure.

Il résulte de l'emploi de cette méthode que, dans les bijoux de cette catégorie, la plaque doit toujours être en argent pur ou au moins sans autre alliage que celui des monnaies; car, si l'on y ajoutait du cuivre, elle fondrait avant la soudure. Dans les bijoux communs, la plaque est quelquefois en cuivre.

Pour souder deux morceaux d'argent, les bijoutiers kabyles se servent d'une autre soudure, formée d'une partie de sulfure d'arsenic, une partie de bitartrate de potasse (*terdhar*), une partie de cuivre et deux d'argent. Le sulfure d'arsenic, le bitartrate de potasse et le cuivre sont d'abord fondus ensemble; puis on y ajoute l'argent par une seconde fusion.

On ajuste bien l'un à l'autre les deux morceaux d'argent à souder, et on les lie avec un fil de fer, après avoir garni les surfaces en contact de soudure saupoudrée de natron (*trounia*) ou sous-carbonate de soude; ensuite on fait chauffer.

Cette soudure est, comme on le voit, un peu différente de celle qui est la plus employée par les bijoutiers français, et qui est composée de :

Argent	666. 67
Cuivre	233. 33
Zinc	100. 00
	1000. 00

Les émaux appliqués sur les bijoux sont de fabrication euro-

péenne. On les achète dans le commerce à Tunis ou à Alger. Ils ne sont qu'au nombre de quatre : l'un est un verre bleu translucide coloré par l'oxyde de cobalt; un autre, également translucide, est d'un vert foncé, dû à l'oxyde de chrome; le troisième est opaque et d'un vert clair obtenu avec le bioxyde de cuivre; le quatrième, enfin, est opaque et jaune, et a pour base un chromate de plomb.

Lorsqu'on veut les fixer au métal, on commence par les réduire en poudre; on délaye cette poudre dans de l'eau, que l'on décante afin d'obtenir un résidu plus fin, et l'on étend ce résidu en couches minces sur les parties que l'on veut émailler. Le bijou est alors exposé à une température convenable, et l'émail s'applique sur le métal par la fusion.

Les culots d'argent sont fixés à la plaque, au moyen de la soudure, en même temps que les fils qui forment les dessins.

Le corail est simplement collé avec de la cire.

Les bijoux de la seconde catégorie sont à titres aussi variables que le caprice ou l'état de fortune des acheteurs. Les dessins dont ils sont ornés sont exécutés avec des matoirs (*thimenr'achin*) de plusieurs formes et de différentes dimensions.

Lorsque les lames qui doivent recevoir les dessins sont assez épaisses, comme les *kholkhal* par exemple, elles sont maties sur l'enclume. Si, au contraire, elles sont minces ou ont une forme arrondie, comme les bracelets (*eddah*), les capucines de fusil (*rebat'in*), les baguettes de pistolet (*tichcboukin*), les pommeaux de pistolet (*takarrouith*), on les matit sur plomb, comme cela se pratique en France.

La bijouterie se fait généralement sur commande; l'acheteur livre les pièces de monnaie nécessaires à la confection du bijou qu'il désire. L'ouvrier fournit, de son côté, le cuivre, les émaux et le corail. Il prend alors, pour son salaire et ses fournitures, la moitié de la valeur des pièces qui lui ont été remises. Ainsi, lorsqu'on donne dix pièces de 5 francs pour un bijou, l'ouvrier reçoit en outre 25 francs.

Pour les bijoux qui n'ont ni corail, ni émaux, le salaire de

l'ouvrier est le dixième ou le huitième de l'argent livré par l'acheteur.

Les bijoutiers kabyles se servent, pour le dosage des matières, de petits trébuchets de fabrication européenne.

Les principaux bijoux fabriqués en Kabylie sont: des espèces de broches (*ibzimen*), dont les femmes se servent pour attacher leurs vêtements; des diadèmes (*thiâçabin*), formés de pièces de bijouterie émaillée reliées par des chaînes de demi-sphères creuses (*thijekelabin*); des bijoux ronds (*thibezimin*), ornés de pendants (*thicherourin*) et de petites boules (*thikefisin*), que les femmes portent sur le front pour indiquer qu'elles ont un fils; des colliers (*thizelaguin*), des bracelets (*eddah*), des anneaux de jambe (*kholkhal*); enfin des fourreaux de yatagan (*thir'elafin*); des capucines, des pommeaux de pistolet; des tuyaux de pipes, etc.

GRAVURE.

Outre la gravure sur acier au moyen du bichlorure de mercure, dont les ouvriers se servaient pour les matrices de la fausse monnaie, les Kabyles pratiquent encore la gravure au burin. Comme nos graveurs, ils opèrent directement, soit à la pointe sèche, soit au burin (*mek'là*) et au marteau, sur le métal nu, argent, cuivre ou fer.

Leurs outils, fabriqués par eux-mêmes, sont tout à fait analogues aux nôtres, mais moins soignés. On pourrait facilement former parmi eux des artistes habiles.

Ils emploient la gravure au burin pour faire des cachets, des inscriptions sur les armes, des incrustations, etc.

MOULINS (*THISSIAR*).

Les Kabyles n'ont que deux espèces de moulins pour la mouture des grains : le moulin à bras (*thissirt ouaffous*), et le moulin à eau (*thissirt bouaman*).

Le moulin à bras portatif est le meuble indispensable de chaque

famille; on le trouve dans toutes les maisons. Il se compose de deux meules, de 0m,40 de diamètre, et du même grès calcaire dont nous avons parlé à propos du pressoir à huile. La meule dormante (*ar'aref bouadda*) repose sur le sol; sa face supérieure est plane et percée, en son milieu, d'un trou de 0m,04 d'ouverture, qui reçoit un axe vertical en bois, de 0m,30 de hauteur. La meule tournante (*ar'aref oufella*), qui se pose sur la première, a la forme d'un tronc de cône; elle est évidée en son milieu, et percée, à sa partie supérieure, de manière à donner passage à l'axe en bois de la meule inférieure. Une cheville de bois, fixée dans cette meule et formant avec le plan horizontal un angle de 45° à 50°, sert à la mettre en mouvement. Une ou deux femmes, assises sur le sol et ayant le moulin entre les jambes, fournissent la force motrice. Elles introduisent le grain à la main par l'ouverture qui reste entre l'axe en bois et les parois du trou supérieur de la meule tournante.

La farine est reçue sur une peau de mouton (*almesir*), placée sous la meule inférieure.

Ce moulin est, comme on le voit, l'enfance de l'art; il devait exister, sous les tentes d'Abraham et de Jacob, tel que nous le retrouvons aujourd'hui dans les maisons kabyles [1].

Le moulin à eau a pour moteur une roue horizontale à palettes (*riach*).

L'arbre de cette roue (*çari-n-er-riach*) transmet directement le mouvement à la meule tournante, et les aspérités de la face supérieure de celle-ci produisent les oscillations de la gaîne de la trémie (*isni*).

Le mécanisme est donc aussi simple que possible.

La mouture à la grosse est la seule en usage; il n'existe pas de bluterie.

[1] C'est bien certainement du moulin à bras qu'il est question dans ce passage d'Isaïe (ch. XLVII, v. 2) : «Tolle molam et mole farinam.» Ce texte d'Isaïe et le suivant de l'Évangile selon saint Matthieu (ch. XXIV, v. 41) : «Duæ molentes in mola : una assumetur et una relinquetur,» montrent que, chez les Hébreux, comme de nos jours chez les Kabyles, le travail du moulin à bras était réservé aux femmes, et qu'elles se mettaient aussi à deux pour moudre le grain.

L'emplacement des moulins est ordinairement choisi dans les ravins et au bord des rivières offrant des chutes naturelles de 10 à 12 mètres de hauteur. Un petit barrage, soit en fascines, soit en terre, élève le niveau de l'eau et la force à suivre un canal d'amenée. Au moment des crues, les eaux grossies emportent le barrage et suivent alors leur cours naturel, sans pénétrer dans le canal et sans pouvoir causer d'accidents au moulin. Le canal d'amenée (*tharga*) conduit les eaux à la partie supérieure d'une buse (*ar'eras*), qui les porte sur la roue. La buse est inclinée à 45°; elle se compose d'un ou de plusieurs corps d'arbres s'engageant les uns dans les autres. Ces corps d'arbres sont creusés à la hachette, et la section du vide a la forme d'un trapèze. Quand le creux est taillé, on ferme l'ouverture longitudinale au moyen d'une lame de bois, qui est reliée avec les corps d'arbres par des clayons ou des sarments.

L'extrémité inférieure de la buse peut être fermée par un obturateur (*thalouiath ouseggan*), qu'on lève ou qu'on abaisse au moyen d'un levier (*aseggan*) que l'on manœuvre de l'intérieur du moulin.

La roue a de 0m,60 à 0m,80 de diamètre. Les palettes sont engagées dans l'arbre et y sont maintenues par des coins. Chaque palette est creusée en auget sur les deux tiers de sa longueur à partir de l'extrémité extérieure, et cette même partie fait un angle d'environ 5° avec le rayon passant par l'axe de la palette. La buse amène l'eau sur le milieu des augets.

L'arbre de la roue est en bois. Dans la partie inférieure, une pièce de fer ronde sert de tourillon; dans la partie supérieure, une pièce pareille sert encore de tourillon (*aseffou*), mais elle est prolongée, au delà de la pièce de bois qui tient lieu de coussinets, par une partie plate qui forme le papillon.

La nille (*aguelzim-en-tesirth*) n'est autre chose qu'un morceau de fer plat, de 0m,37 de longueur, 0m,04 de largeur, et de 0m,007 à 0m,008 d'épaisseur. Elle porte en son milieu une mortaise rectangulaire, dans laquelle s'engage la tête du papillon, qui a la forme d'un tenon, et la nille porte sur l'épaulement de ce tenon. La nille

n'est pas scellée dans la meule tournante, elle pénètre seulement dans un logement qui lui est préparé.

Les meules sont du même grès calcaire que celles des moulins à bras. La meule fixe est renflée en son milieu; la meule tournante est creuse. Les surfaces en contact avec le grain sont seulement piquées, sans que l'on observe aucune disposition régulière. Le diamètre de la meule tournante varie suivant le volume de l'eau. La meule dite *d'hiver* a 0^m,80 de diamètre, et celle *d'été*, 0^m,60. Ces meules ont de 0^m,12 à 0,^{m}14 d'épaisseur; elles sont percées, au centre, d'un trou de 0^m,14 d'ouverture, par lequel arrive le grain.

Pour régler la distance qui doit séparer les meules, on monte plus ou moins l'arbre de la roue motrice. A cet effet, le tourillon inférieur de cet arbre est engagé dans une pièce de bois formant levier, que l'on peut mouvoir de la chambre du moulin. Le levier est placé à peu près horizontalement; il pivote autour de l'une de ses extrémités, et porte l'arbre moteur vers son milieu. Une branche d'arbre est reliée à ce levier, et porte, à son extrémité, une forte cheville, que l'on saisit quand on veut imprimer un mouvement au levier. L'effort exercé et la meule arrivée à la hauteur voulue, on maintient le levier dans sa position en plaçant des pierres sous la cheville que l'on tient à la main, de manière à la caler.

La trémie (*isni*) est formée par un couffin, percé à la partie inférieure et attaché à un cadre formé de quatre bâtons. Un auget en bois (*lemeçob*) se trouve au-dessus et conduit le grain au centre de la meule tournante. Cet auget est suspendu au moyen de petites cordes fixées au même cadre que la trémie. Un bâton, dont une extrémité est encore attachée à ce cadre, porte par l'autre bout sur la meule, dont la surface supérieure est rugueuse. Dans son mouvement, la meule tend à entraîner ce bâton; mais comme il est aussi attaché à l'auget, celui-ci suit le mouvement de la meule pendant qu'une aspérité entraîne le bâton, et son propre poids le ramène en arrière dès que le bâton peut glisser. Le mouvement de trépidation du bâton donne ainsi lieu au mouvement de va-et-vient de la gaine, et remplit les fonctions du babillard de nos mou-

lins. Les bâtiments sont d'une extrême simplicité, bâtis en pierres sèches et couverts en diss.

Ces moulins sont très-nombreux en Kabylie: dans le cercle seul de Fort-Napoléon on en compte 314 (1867).

Quand l'eau ne manque pas, les moulins ordinaires peuvent réduire en farine, dans les vingt-quatre heures, 64 doubles décalitres de blé ou d'orge. Il y a des moulins qui vont jusqu'à 100 et même 120 doubles décalitres.

Les moulins ne servent pas seulement pour les céréales proprement dites; on y moud aussi le sorgho, le maïs, la gesse, les fèves, les glands. Le travail moyen, pendant les vingt-quatre heures, est de 50 doubles décalitres pour le sorgho et le maïs, de 80 pour la gesse, les fèves et les glands.

La mouture se fait toujours à façon. Le propriétaire du moulin prélève le seizième de la farine produite. Lorsqu'il fait exploiter son moulin par un meunier (*aharaoui*), il donne à ce dernier le cinquième de ce qu'il prélève lui-même.

FABRICATION DES TAMIS.

De même que le moulin à bras, le moulin à eau donne la farine brute. Le travail de blutage se fait à la maison, à l'aide de tamis plus ou moins fins. On fabrique ces tamis dans beaucoup de villages, mais surtout à Icherridhen et aux Aït Hag, chez les Aït Iraten.

Le cylindre du tamis (*thazaïrth*) est en bois de micocoulier (*ibik'ès*). Le treillage est en fils de peau. Pour obtenir ces fils, on coupe en lanières très-minces de vieux sacs (*thiilouin*), puis on file ces lanières au fuseau.

Le cylindre est percé, sur toute sa circonférence, de trous, plus ou moins rapprochés, suivant la finesse que l'on veut donner au treillage. A chaque trou sont fixés quatre fils, qui sont tendus d'un bord à l'autre et forment comme la chaîne d'une étoffe. D'autres fils, faisant trame, sont entrelacés à l'aiguille avec les premiers et rapprochés de manière à donner au treillage la finesse voulue.

Les bords du treillage, à l'intérieur et à l'extérieur, sont ensuite garnis de peau sur une largeur de 0m,03 à 0m,04 et sur tout le pourtour du cylindre.

OUVRIERS EN FER (*IHADDADEN*).

Dans la plupart des tribus, on trouve quelques ouvriers en fer. Les uns sont des maréchaux ferrants, les autres de simples forgerons fabriquant et réparant les instruments d'agriculture en usage chez les Kabyles, tels que socs de charrue (*thiguersiouin*), haches à deux tranchants (*imentasen*), faucilles (*imegueran*), petits instruments formant pioche d'un côté et de l'autre hachette ou herminette (*thikoubach*). Ils sont, en général, très-mal outillés, et les produits de leur travail sont fort grossiers.

Chez les Aït Boudrar, Aït Ouasif, et surtout chez les Aït Yenni, il existe un certain nombre d'ouvriers, une cinquantaine environ, dont l'art est un peu plus perfectionné. Ils fabriquent des armes, fusils, pistolets, sabres, poignards, et un peu de coutellerie. Nous entrerons dans quelques détails au sujet de leur outillage et de leurs procédés de fabrication.

Les forges sont de petits massifs de maçonnerie pleine, hauts de 0m,80, longs et larges de 1 mètre. Sur l'un des côtés est un contre-feu, aussi en maçonnerie, de 0m,40 de hauteur. Ce contre-feu est percé, à la hauteur du foyer, d'un trou qui donne passage aux buses des soufflets.

En arrière du contre-feu, sont placés, parallèlement l'un à l'autre et très-rapprochés, deux soufflets (*iguechlan*, au singulier *aguechoul*), ayant la forme de cylindres de 0m,70 de diamètre et de 1 mètre de longueur. Chaque soufflet est formé par une peau de bœuf tendue sur des cerceaux en bois, auxquels elle est fixée au moyen de fils. L'une des extrémités de cette peau est clouée sur une planche fixe, placée à 0m,30 ou 0m,40 du contre-feu et percée d'un trou dans lequel s'adapte la buse. L'autre est clouée sur une seconde planche, distante de la première de toute la longueur du soufflet, et pouvant se mouvoir autour d'un axe horizontal.

disposé, à la partie inférieure, sur des tourillons, de manière à former, lorsqu'on le met en mouvement, un angle de 45° avec l'axe du cylindre. C'est dans cette planche qu'est pratiquée la soupape. Lorsqu'elle est mise en mouvement, ce qui se fait au moyen d'une poignée placée à la partie supérieure, l'air est comprimé dans l'intérieur du soufflet et s'échappe par la buse.

Les buses des deux soufflets se réunissent, mais sans se confondre, dans le trou qui traverse le contre-feu et correspond au foyer de la forge.

Elles ne sont pas munies de tuyères (*ijâben*).

Un homme, placé derrière les soufflets, les fait agir alternativement, de manière que l'air arrive dans le foyer sans interruption.

L'usage de la houille n'a pas encore pénétré en Kabylie. On ne se sert que du charbon de bois obtenu avec de la racine de bruyère; ce qui a fait donner à cet arbrisseau le nom de *bou haddad*, « plante du forgeron ».

L'enclume kabyle (*thâount*) est de fer, avec mise d'acier pour la table. Elle n'a qu'une bigorne (*ich-en-tâount*) carrée, épaulée de 0m,02 environ en contre-bas de la table de l'enclume. Sur la table, et joignant la bigorne, est pratiquée une cannelure (*tharga-en-tâount*), qui sert à la fabrication des canons de fusil. Cette enclume n'a pas de pieds; elle est maintenue sur le billot (*thakejjemourth-en-tâount*) au moyen d'une queue (*deffâa*), qui entre dans une mortaise.

Les enclumes sont fabriquées presque toutes chez les Aït Idjer; les Aït Yenni en font aussi quelques-unes.

Les tenailles de forge (*thir'emdin*) sont semblables aux nôtres.

Les marteaux (*ifdhisen*) sont plus longs et plus étroits que les nôtres; dans les marteaux à frapper devant, la panne (*richboufdhis*) est parallèle à la direction du manche; dans les marteaux à main (*thifdisen*), au contraire, elle est perpendiculaire. L'œil du marteau est toujours rond.

Les étaux d'établi (*mehabès amek'k'eran*), les limes, les filières (*thikhenziar*), sont de fabrication française. On ne trouve guère dans

les ateliers que des filières à truelles. Quelques ouvriers cependant commencent à acheter des filières à coussinets.

Les étaux à main (*mehabès ouaffous*) sont fabriqués par les Kabyles eux-mêmes. Au lieu d'être, comme les nôtres, munis d'un boulon et d'un écrou à oreilles, ils sont façonnés d'après le système des étaux d'établi. A l'une des branches est fixée une boîte disposée pour recevoir la vis qui traverse l'autre branche. A l'extrémité de cette vis sont réservés une embase et, au-dessus de l'embase, un piton qui reçoit une manivelle.

L'instrument à forer le fer, tout à fait analogue au nôtre, mais plus grossier, se compose d'un morceau de bois rond (*asr'ar-n-ech-chouka*) de $0^m,20$ à $0^m,25$ de longueur et de $0^m,03$ de diamètre. Le foret (*chouka*) est fixé à l'un des bouts de ce cylindre; à l'autre bout se trouve une pointe de fer qu'on appuie sur une conscience (*thar'eddant*) placée contre la poitrine. Le mouvement de rotation est imprimé au système au moyen d'un archet formé par une petite branche d'arbre et une lanière de cuir (*ar'ouggad*).

Lorsque la pièce à percer est horizontale, la pointe en fer de l'instrument, au lieu de reposer sur la conscience, est engagée dans une espèce de manche de bois que l'ouvrier appuie sur son front. Le foret agit alors verticalement de haut en bas.

Pour forer le bois, et notamment pour percer, dans les bois de fusil, le trou destiné à recevoir la baguette, l'appareil est un peu différent.

Une tringle en fer de 1 à 2 mètres, suivant la longueur du trou à percer, et portant le foret à l'une de ses extrémités, est fixée par l'autre à une bobine en bois.

Cette bobine est armée d'une pointe de fer, qui pivote sur une crapaudine encastrée dans un plateau de bois reposant sur le sol. Le système est maintenu dans la position verticale au moyen d'une planche horizontale (*aïazil*) que traverse la tringle du foret, à quelques centimètres au-dessus de la bobine. Cette planche est clouée à un montant vertical, assemblé lui-même sur le plateau. Deux hommes sont nécessaires pour la manœuvre de cet instru-

ment; l'un fait mouvoir la bobine au moyen d'un archet, l'autre dirige la pièce de bois à percer.

Le procédé pour aciérer le fer est très-défectueux. Au lieu de fendre le fer et d'introduire ensuite la mise d'acier dans l'ouverture, on soude simplement cette mise sur l'une des faces planes de la lame. Tous les outils que fabriquent les Kabyles, haches, pioches, faucilles, etc., sont aciérés de cette manière. Les sabres, poignards et couteaux sont tout entiers en fer. Quelquefois, cependant, la pointe est aciérée sur une longueur de $0^m,07$ à 0^m08.

Le fer est brasé, comme chez nous, au moyen du cuivre et du borax (*tsenkar*).

Les canons de fusil sont fabriqués par parties de $0^m,30$ à $0^m,40$ de longueur. On corroie un morceau de fer de la longueur voulue, et l'on fait une lame ayant pour largeur le développement du canon. Cette lame est enroulée sur un mandrin, dans le sens de la longueur, de manière que les bords du fer soient rapprochés l'un de l'autre, sans néanmoins se toucher. Une petite tringle de fer carrée est ensuite introduite dans l'intervalle qui sépare les bords, et sert à en faciliter la soudure.

Cette soudure se fait par petites parties et en plusieurs chauffes, jusqu'à ce que le tube soit complet. Lorsque tous les tubes partiels destinés à constituer le canon sont terminés, on les soude bout à bout.

Les pistolets se font d'une seule pièce.

Toutes les culasses sont soudées.

En sortant de la forge, ces canons sont alesés au moyen d'une machine appelée, en kabyle, *teurn*.

La pièce principale est un arbre horizontal en fer, supporté par deux poteaux distants l'un de l'autre de $0^m,50$ environ. Cet arbre traverse, en son centre, une espèce de meule de pierre (*ar'aref-n-teurn*) de $0^m,70$ de diamètre et de $0^m,08$ d'épaisseur, qui sert de volant à la machine et est fixée à l'arbre au milieu de l'intervalle qui sépare les poteaux. L'une des extrémités de l'arbre est munie d'une manivelle, destinée à imprimer un mouvement de rotation au système, l'autre reçoit la tige de l'alesoir.

Le canon à aleser est couché horizontalement sur une table en bois de $0^{m},20$ de largeur, qui est placée sur le prolongement de l'arbre. Il est maintenu par deux pitons sur une tringle de bois qui glisse dans une coulisse.

Lorsqu'on veut se servir de cette machine, deux hommes font mouvoir la manivelle, tandis qu'un troisième dirige le canon et le fait glisser en avant, à mesure de l'avancement du travail de l'alesoir.

Les canons de fusil et de pistolet, les sabres, les poignards, sont ordinairement garnis d'ornements en cuivre. Pour appliquer ces ornements, on commence par graver les dessins en creux à l'aide du burin, puis on introduit dans les creux des morceaux de cuivre découpés à l'avance: on resserre ensuite les bords du fer au moyen d'une langue-de-carpe, et enfin on affleure le tout à la lime.

Les ornements de métal, argent ou alliage, placés sur les bois de fusils, sont découpés sur des modèles, puis incrustés dans le bois et fixés par des pointes.

Les travaux des armuriers kabyles ont une certaine apparence et flattent l'œil par leur originalité, mais ils manquent de précision et sont ajustés seulement à peu près.

OUVRIERS EN BOIS.

L'art de travailler le bois est encore dans l'enfance; on pourrait presque dire qu'il n'existe pas; non que les ouvriers qui s'y livrent manquent d'habileté; car, quelque grossiers que soient leurs ouvrages, on est étonné qu'ils puissent les produire avec les moyens dont ils disposent; mais ils ignorent les procédés les plus élémentaires de leur profession, et l'outillage leur fait défaut d'une manière à peu près absolue.

Dans quelques tribus, Aït bou Addou, Aït Boudrar, Aït Iraten, Aït Idjer, Aït R'oubri, on trouve un certain nombre d'ouvriers qui débitent le bois en planches; mais ils ne connaissent pas l'usage de la scie de long, et se servent de mauvais passe-partout, qu'ils

achètent du commerce français, et qu'ils ne savent même pas affûter. Ils équarrissent grossièrement les billes avec la hache à deux tranchants appelée *amentas*.

Presque toutes les tribus ont des ouvriers qui font des pressoirs à huile, y compris les vis et les écrous, des montants et des vantaux de portes, des babuts en forme de coffres, des charrues, des cuillers à pot et de petites cuillers pour manger le couscous. Ces ouvriers n'ont pas d'autre outil que la *taguelzimt*, petit instrument formant herminette d'un côté et hachette de l'autre. Les dessins qui ornent les petites cuillers se font au couteau.

Enfin, chez les Aït Iraten, Aït Menguellat, Aït Boudrar, Ak'bil, Aït bou Yousef, Illilten, Aït Idjer, on trouve quelques ouvriers tourneurs qui façonnent les grands plats de bois (*thibek'siin*) dans lesquels se prépare et se sert le couscous.

Ils emploient un tour à pédale et à perche, ne produisant, par conséquent, qu'un mouvement de va-et-vient.

Bien que les plats que l'on façonne avec cet outil rentrent dans la catégorie des ouvrages qui ne s'exécutent que sur le tour en l'air, ce tour est à pointes; il en résulte que les plats ne peuvent être terminés sur cet appareil, et qu'on est obligé de les achever avec la *taguelzimt*.

Le banc (*thafeggagt*) est une simple traverse en bois de chêne, grossièrement équarrie, de 1^{m},60 de longueur sur 0^{m},20 d'épaisseur et 0^{m},25 de largeur. Il est assemblé à mi-bois sur deux traverses horizontales (*athebba*), de même dimension, qui sont maintenues par des montants verticaux fixés à une semelle (*azek'-k'our*).

Les poupées (*thioukkafin*) ont 0^{m},50 de hauteur et 0^{m},14 de largeur et d'épaisseur. Elles sont fixées au banc par des clefs de bois. L'une de ces poupées est fixe; l'autre se meut dans une mortaise.

Le bois à travailler se fixe sur le tour au moyen des pointes de fer (*ouzzal*) qui se trouvent en haut des poupées. L'une de ces pointes reçoit le derrière du plat à tourner, et l'autre, un mandrin en bois de 0^{m},30 de longueur, qui s'adapte à l'intérieur

du plat à l'aide de trois dents de fer (*ouglan*). L'ouvrier, par suite de cette disposition, ne peut évider complétement l'intérieur du plat, puisqu'il est obligé de laisser toujours un support pour le mandrin. Il fait disparaître ensuite ce support avec la *taguelzimt*.

La perche ou ressort (*asedrou*) est une branche de chêne-liége de 1^{m},60 de longueur, qui est fichée en terre à 1^{m},75 en avant du tour. A son extrémité est attachée une courroie (*thazithma*), qui s'enroule autour du mandrin et va se fixer à la pédale. Cette pédale (*asebbad*) est un morceau de frêne de 0^{m},40 de longueur, dont l'un des bouts est maintenu en l'air par la courroie, tandis que l'autre est fixé à une cheville plantée dans le sol.

Le support (*iberguen*) est une tringle en fer, qui s'appuie sur deux traverses portant d'un bout sur le haut des poupées et de l'autre sur des montants verticaux placés derrière l'ouvrier. Ces traverses et le support sont percés de trous distants l'un de l'autre de 0^{m},03.

C'est au moyen de ces trous et de deux chevilles que l'on fixe le support à la distance convenable de l'objet à tourner.

Pour façonner le bois, le tourneur kabyle n'a qu'une seule espèce d'outils. C'est un instrument en fer rond, recourbé à son extrémité en forme de rainette et muni d'un manche en bois de 0^{m},20 de longueur. On le nomme *anechchab*. Chaque ouvrier a plusieurs de ces outils de différentes dimensions, mais tous ont la même forme. Il les aiguise au moyen d'une pierre de grès rouge (*imilk'en*), qui provient du Jurjura.

Les bois employés pour faire les *thibek'siin* sont : le frêne, l'aune, l'orme et le micocoulier.

COMMERCE.

Les souvenirs commerciaux sont ceux que les Kabyles ont le mieux conservés. Les tribus qui s'adonnent au trafic savent par la tradition que, dès les temps les plus reculés, leurs ancêtres s'y livraient comme elles, et à peu près dans les mêmes conditions : d'où l'on peut conclure que, depuis de bien longues années, la population des montagnes kabyles est trop nombreuse pour que le sol qu'elle habite puisse la nourrir. Il fallait, en effet, avant la pacification générale de l'Algérie, que la nécessité qui pousse les montagnards hors de leur pays fût bien pressante pour leur faire braver les *ousiga*[1] ou représailles, les pillages et les violences de toute nature. Beaucoup étaient ruinés, d'autres y perdaient la vie; mais ces exemples n'intimidaient pas les survivants, et jamais, à aucune époque, le commerce n'a été interrompu. Le marchand partait comme s'il allait à la guerre, et le village frappait d'amende celui qui négligeait de se pourvoir d'armes et de munitions. Les Igaouaouen organisaient des caravanes nombreuses d'hommes résolus, qui se frayaient un passage par la force et allaient, jusque dans le Hodna et la province de Constantine, faire le commerce à main armée. Les entreprises commerciales étaient ainsi de véritables expéditions de guerre; ce qui explique la considération dont la profession de marchand est entourée chez un peuple aussi belliqueux. Si le nom de « marchand de sucre » (*skakri*), qu'il applique au paisible habitant d'Alger, est dans sa bouche une injure, ce n'est pas à la profession qu'elle s'adresse, mais aux habitudes de mollesse et à l'humeur débonnaire de celui qui l'exerce.

[1] Voir au *Droit pénal* le chapitre de l'*Ousiga*.

La domination française a ouvert un libre champ à l'activité commerciale des Kabyles, et les bénéfices qu'ils en retirent ne contribuent pas peu à atténuer chez eux le regret d'avoir perdu leur indépendance. L'insurrection de 1864 a surtout fait ressortir à leurs yeux l'avantage d'être protégés efficacement par un pouvoir fort et dont l'action s'étend sur tout le pays. Un assez grand nombre de leurs colporteurs avaient été dépouillés, dans la province d'Oran, par les insurgés. Tous ont été indemnisés intégralement de leurs pertes, sur leur simple déclaration.

La nécessité, en poussant les Kabyles au commerce, a développé chez eux les qualités qui font le bon commerçant. Laborieux, durs à la marche et à la fatigue, patients, rusés, positifs, sobres jusqu'à l'abstinence, économes jusqu'à l'avarice, ils possèdent encore au plus haut degré l'esprit d'association. Si jamais ils parviennent à amasser de grands capitaux, ils s'initieront promptement à nos procédes, et seront de rudes concurrents pour nos négociants. Les institutions de crédit seront vite appréciées par eux.

Maintenant, ils en sont encore à la routine traditionnelle: ils n'ont jamais songé à réunir des sommes importantes en associant un grand nombre d'individus à la même entreprise. Du reste, l'état d'anarchie du pays ne l'aurait pas permis.

Toutes les tribus ne sont pas commerçantes au même degré. Le cours du Sébaou trace, à cet égard, une ligne de démarcation bien tranchée. L'esprit mercantile s'est développé surtout sur la rive gauche, chez les Illilten, Aït Itsourar', Aït Yahia, Aït Fraoucen, Igaouaouen, Aït Iraten, Aït Sedka, Aït Aïssi, Maâtka.

Les gens de la rive droite, Aït R'oubri, Aït Djennad, Aït Ouaguennoun, Izer'faouen, Iflissen Lebahar, se contentent, en général, de louer leurs bras. Ce sont eux qu'on voit chaque année se répandre dans toute l'Algérie pour labourer les terres, faire la moisson et cultiver les jardins.

Les Kabyles importent dans leur pays du blé, de l'orge, des bœufs pour le labourage et pour la boucherie, des vaches laitières, des moutons, des mulets, de la laine, des cotonnades, des soieries, du fer, du cuivre, de l'étain, du plomb.

Ils exportent de l'huile, des figues, des vêtements confectionnés, des cuirs, des ustensiles de ménage en bois, plats, cuillers, cuillers à pot; des poteries, du poivre rouge, de la bijouterie, des armes, de la toile de lin, des fruits, raisins, glands, caroubes; de la cire.

Nous n'avons pas et nous ne pensons pas qu'on puisse avoir, dans l'état actuel des choses, des données assez positives sur l'ensemble de ce commerce d'importation et d'exportation, pour en fixer l'importance d'une manière approximative.

Beaucoup de familles font elles-mêmes leurs approvisionnements de grains; la plus grande partie des céréales importées, néanmoins, donnent lieu à la spéculation. Des marchands, profitant de la saison où le prix des grains est le plus bas, vont les acheter sur les marchés extérieurs, les emmagasinent, et attendent l'époque où la hausse se déclare pour les écouler dans le pays.

Le commerce des bestiaux exige un capital relativement assez considérable, 3,000 francs au moins; aussi est-il exercé le plus souvent par des associations de deux ou plusieurs individus. Les troupeaux de bœufs de labour (*thijelibin*) sont achetés dans la province de Constantine, et surtout dans les environs de Guelma. Nous avons dit, en parlant de l'agriculture, à quelle spéculation se livraient les Kabyles en dressant ces animaux pour les revendre ensuite.

Les bêtes de boucherie (*beugri*) viennent des provinces de l'Ouest. Les bœufs de ces contrées sont peu estimés pour le travail.

Les moutons sont tirés du Sud et surtout du Hodna. Ceux de cette dernière contrée sont recherchés parce qu'ils s'acclimatent et s'engraissent mieux que tous les autres dans les montagnes.

C'est aussi la province de Constantine qui fournit le plus grand nombre des mulets importés.

Autrefois, les Igaouaouen avaient, en quelque sorte, le monopole du commerce des animaux, bœufs, moutons, mulets; mais, depuis la pacification du pays, la plupart des tribus commerçantes commencent à s'y adonner et y trouvent des bénéfices.

Les laines proviennent de toutes les parties de l'Algérie. On les distingue en trois catégories : les laines en toisons (*ilisen*); les laines rapportées par les colporteurs, qui, étant données par poignée, sont nécessairement très-mélangées et, par suite, de qualité inférieure; enfin les laines tenant à la peau.

Les cotonnades et soieries sont achetées dans les villes, Alger, Constantine, Tunis, puis vendues en détail sur les marchés du pays.

Les métaux sont livrés par le commerce français et achetés directement par les ouvriers qui les mettent en œuvre.

Nous ne faisons pas figurer dans le commerce d'importation les objets composant les pacotilles des colporteurs, parce que ces objets, d'origine européenne pour la plupart, sont vendus hors du territoire kabyle.

Le commerce d'exportation des huiles a trouvé, depuis quelque temps, un débouché considérable chez les négociants européens d'Alger, de Dellys et de Bougie. Les Kabyles n'ont pas encore cessé cependant d'en porter sur les marchés de l'Ouest et du Sud qu'ils avaient l'habitude de fréquenter. Ils en fournissent peu à la province de Constantine. Ce commerce se fait à dos de mulet et d'âne. Chaque mulet porte quatre outres contenant en tout de 140 à 150 litres d'huile : c'est ce qu'on appelle une *tser'erisa*.

Le commerce des huiles par les Kabyles eux-mêmes tend à diminuer, par l'habitude qu'ils prennent de plus en plus de vendre leurs olives aux industriels européens qui ont établi des usines dans le pays, à Fort-Napoléon, Bour'ni, Tizi Ouzzou. Mais cette diminution ne sera que momentanée, car les Kabyles commencent aussi à se livrer à la fabrication de l'huile par nos procédés perfectionnés, et ils ne sont pas gens à céder leurs bénéfices à des intermédiaires lorsqu'ils pourront se passer de ces derniers. Ce qui arrête chez eux l'essor de l'industrie, ce n'est pas tant l'absence de capitaux, l'association leur en fournira, que le manque d'ouvriers indigènes capables de monter les usines et de faire aux machines les réparations nécessaires. Les ouvriers européens abusent de l'ignorance des Kabyles, pour leur faire payer leur travail dix fois sa

valeur. Nous avons le ferme espoir que, dans quelques années, l'école des arts et métiers créée, à la fin de 1866, à Fort-Napoléon, remédiera à cet état de choses.

Les figues se vendent sur les marchés voisins de la Kabylie; beaucoup d'étrangers viennent même dans le pays faire directement leurs approvisionnements. Le plus souvent on procède par échange; une mesure de figues est donnée pour deux mesures de blé ou quatre d'orge.

Les Kabyles préfèrent à tout autre le commerce par échange, qui leur permet de multiplier les bénéfices. Lorsqu'ils rentrent chez eux de leurs longs voyages, ils rapportent toujours des marchandises et non de l'argent, à moins que les contrées qu'ils ont à traverser ne soient pas sûres.

Les cuirs exportés proviennent des animaux abattus dans le pays. Ils sont de deux espèces: les cuirs tannés, qui se fabriquent, comme nous l'avons dit, chez les Aït Idjer, Aït R'oubri, Aït bou Chaïb; et ceux qui ne sont préparés qu'au sel. Les marchands (*ijelladen*) les achètent sur les marchés et vont les revendre un peu partout, mais surtout à Alger et dans les villes. Les gens des Aït Ouasif se livrent surtout à ce commerce.

Les vêtements (*telaba*) confectionnés par les femmes, burnous, haïks, *thidjillabin*, sont l'objet d'un commerce assez important, mais qui n'est à la portée que d'un petit nombre, un capital de 2,000 francs au moins étant nécessaire pour l'entreprendre.

Il y a deux sortes de vêtements: les *thichelah*, étoffes de qualité inférieure, qui sont fabriqués chez les Igaouaouen, et les *rekaà*, tissus beaucoup plus soignés, qui se travaillent chez les Aït Iraten, Aït Fraoucen, Aït Aïssi, Aït Sedka, Maâtka.

Les marchands de vêtements font leurs achats depuis le commencement de mars jusqu'à la fin de la moisson. C'est la saison la plus difficile à traverser pour les Kabyles obligés d'acheter des grains, et celle, par conséquent, où les produits de leur industrie sont au plus bas prix. On la nomme *thimersiouth-en-telaba*, « dépôt des vêtements ».

Les registres étant chose inconnue à des gens qui ne savent

pas lire, les prix d'achats sont indiqués au moyen de nœuds faits aux franges des vêtements. Un nœud fait à une frange représente un réal, et pour chaque huitième de réal on noue un fil.

Dès que les labours commencent, c'est-à-dire à l'entrée de l'hiver, les marchands de vêtements se mettent en route. Ils enveloppent soigneusement leurs marchandises dans un grand haïk et en font un ballot (*achelif-en-telaba*), qui est la charge d'un mulet.

Ils se répandent dans toute l'Algérie, beaucoup même pénètrent dans le Maroc et la Tunisie. De composition facile, pourvu qu'ils entrevoient des bénéfices, ils vendent à toutes conditions, au comptant ou à terme, pour de l'argent ou par échange. S'ils vendent à terme, ils restent dans le pays jusqu'à l'échéance, et se livrent au commerce qui offre le plus de chance de gain dans la localité. Toutes les marchandises leur sont bonnes : ils prennent, en échange des objets de leur chargement, des bœufs, des moutons, de la laine, des cuirs, des dattes, et jusqu'à des olives, dont ils font de l'huile sur place.

Lorsque, après un, deux ou trois ans passés ainsi à exploiter les pays qu'ils parcourent, ils se décident à rentrer chez eux, ils ont toujours soin, en passant dans les villes les plus voisines, de se recomposer un chargement de marchandises qu'ils savent être d'un débit facile et fructueux.

Après le commerce des vêtements, vient le colportage, qui, à la portée de toutes les bourses, constitue la principale ressource des tribus que la pauvreté de leur sol force à émigrer. Celles qui s'y adonnent surtout sont les Aït Boudrar, Aït Yenni, Aït bou Akkach, Aït Ouasif, Aït Ât't'af, Aït bou Yousef, Aït Menguellat, Illilten, Aït Itsourar', Illoulen Oumalou, Aït Fraoucen, Aït Iraten, Aït Sedkâ.

Dans le cercle de Fort-Napoléon seulement, sur une population de 76,616 habitants, on délivre chaque année de 8,000 à 10,000 passe-ports à des commerçants, dont les trois quarts au moins sont des colporteurs. Près du neuvième de la population s'expatrie, comme on le voit, tous les ans, pour demander au commerce des ressources ou des profits. Dans chaque maison, il ne

reste, le plus souvent, qu'un seul homme pour surveiller les femmes, et c'est ordinairement le moins valide.

On donne aux colporteurs le nom de *iât't'aren,* « parfumeurs » (de l'arabe عطّار), à cause des essences et autres objets de parfumerie à l'usage des femmes qui composent en partie leur pacotille.

Il y a deux catégories de colporteurs, les *iât't'aren ouk'idhoun,* colporteurs avec tente, et les *iât't'aren ouketsaf,* colporteurs avec le sac appelé *aketsaf* (de l'arabe كتف, « épaule »). Ce sac est en peau de mouton, et divisé en compartiments destinés à séparer les diverses espèces d'objets qu'il contient. Il se porte sur le dos, et se ramène sur la poitrine lorsque le colporteur veut offrir sa marchandise.

Les colporteurs avec tente doivent avoir un capital d'au moins 2,000 francs. Ils transportent leur pacotille à dos de mulet et ne fréquentent que les marchés, où ils s'abritent eux et leurs marchandises sous la petite tente de toile qui leur a fait donner leur nom.

Leur pacotille, qu'ils achètent dans les villes, se compose d'objets à l'usage des hommes et des femmes, tels que chachias, ceintures, haïks, pantalons, cotonnades, toile de lin, chaussures, papier, foulards, ceintures et bonnets de soie, soieries en général, bracelets de buffle, henné, koheul, pommade épilatoire, pommade pour teindre les cheveux, fard, etc.

Leurs procédés commerciaux sont les mêmes que ceux des marchands de vêtements; comme eux, ils vendent à toutes conditions, et, lorsqu'ils ont épuisé leur chargement, ils se livrent à tous les genres de commerce qui offrent des chances de gain dans le pays où ils se trouvent.

Les colporteurs *au sac* sont, ainsi que nous l'avons dit, de beaucoup les plus nombreux. Leur mise de fonds varie de 10 à 120 fr. Leur métier est des plus rudes, et il faut des hommes vigoureusement trempés pour en supporter les fatigues, comme beaucoup le font, pendant plusieurs années consécutives. En toute saison et par tous les temps, ils voyagent à pied, le dos chargé, non-seulement de l'*aketsaf,* mais encore des marchandises qu'ils reçoivent en échange. Il n'est pas rare d'en voir qui transportent chaque jour.

pendant des mois entiers, des fardeaux de 50 à 60 kilogrammes. Aussi, quand ils rentrent chez eux, ont-ils souvent le dos profondément écorché, et sont-ils exposés aux railleries des tribus non commerçantes, qui les comparent à des mulets.

Au lieu de parcourir les marchés comme leurs confrères de la tente, ils vont de porte en porte et de tente en tente, sans itinéraire fixé à l'avance, couchant où la nuit les surprend et vivant toujours aux dépens des gens à qui ils demandent l'hospitalité. Initiés dès l'enfance, par les récits des veillées, aux errements et aux ruses de la profession, ils cherchent à capter la bienveillance des femmes. Aux unes ils adressent des plaisanteries, des compliments et des flatteries; ils excitent la convoitise et toutes les passions secrètes des autres par l'éloge exagéré de leur marchandise, ou par les récits merveilleux des résultats qu'ont obtenus plusieurs de leurs clientes au moyen des drogues et des substances propres aux philtres amoureux et sortiléges, que renferme leur sac, et qu'il est si facile de se procurer. Jamais ils ne demandent d'argent; ils savent que la femme arabe ou kabyle n'en possède guère, et qu'elle consent bien difficilement à s'en dessaisir; mais ils acceptent, en échange, tout ce qu'on veut bien leur donner: quelques poignées de grain ou de laine, une peau de mouton ou de chevreau, des dattes, de la cire, des olives, etc., toutes choses qui ne coûtent rien à la femme, peu soucieuse en général des intérêts du ménage, et dont, au besoin, il lui est facile de dissimuler la disparition. S'il n'y a rien à leur convenance sous la tente, ils font crédit, et remettent le payement à leur prochain voyage.

Dans le cas où, après avoir épuisé toutes les ressources de leur éloquence, ils ne parviennent pas à persuader la pratique et à placer leurs marchandises, ils finissent par demander une aumône, qui leur est rarement refusée. Loin de rougir de cette mendicité, ils en tirent vanité au village dans leurs narrations de voyage : « Un bon colporteur, disent-ils, ne doit rien dépenser, dans ses courses, pour frais de nourriture; cette économie est son premier bénéfice. »

Quand leurs marchandises sont épuisées, ils vont à la ville la

plus voisine, vendent les denrées qu'ils ont reçues en échange, renouvellent leur pacotille et recommencent leur vie vagabonde. Enfin, en rentrant dans leurs villages, ils ont toujours soin d'y rapporter, au lieu d'argent, un assortiment de marchandises, qu'ils écoulent sur les marchés, à leurs moments perdus.

Il est impossible de se rendre un compte exact des profits que peut procurer ce genre de commerce; ils dépendent évidemment des qualités personnelles, de l'activité et de l'adresse du colporteur. Un homme des Aït Yenni nous a affirmé que, parti de son village avec une pacotille de 25 francs, il y était revenu, après une année de colportage, avec un bénéfice net de 1.000 francs. Un de ses compagnons, qui n'avait pu dépenser que 10 francs pour garnir son *aketsaf*, avait gagné 500 francs. Ces exemples, nous dirent-ils, ne sont pas rares.

Les rapports continuels des *iâtt'aren* avec les femmes arabes leur donnent une grande facilité pour nouer des intrigues amoureuses; mais elles sont funestes à beaucoup d'entre eux. Il est bien rare que l'on n'ait pas, chaque année, à enregistrer quelques catastrophes survenues à des colporteurs trop galants.

Il est d'usage, lorsqu'une jeune fille se marie, que son fiancé lui envoie, avant la noce, un assortiment complet, mais seulement par échantillons, de tout ce que vendent les colporteurs. C'est ce qu'on appelle *thakoufets-en-teslith*, « le panier de la fiancée ». La liste des objets composant ce singulier cadeau de noces est donc l'inventaire le plus complet que nous puissions donner de ce que renferme l'*aketsaf* d'un colporteur kabyle. Voici cette nomenclature :

Henné, employé à une foule d'usages pour la toilette et comme remède.
Benjoin (*djaouï*), pour les incantations et les fumigations médicinales.
Kermès (*guermez*), entre dans la composition du fard.
Écorce de racine de noyer (*agousim*), pour les gencives.
Zebed, parfum de la civette.
Essence de jasmin.
Essence de roses.
Musc.

Camphre (*kafour*), employé pour empêcher les femmes de concevoir.
Verroteries (*ak'k'ach*).
Verroteries avec cuivre (*tarezzin*).
Amandes de noyaux de cerises (*el-kemah*), servant, avec les clous de girofle, à faire une pâte parfumée.
Clous de girofle (*kronfel*), condiment et parfum.
Galène (*tazoult*), pour les yeux.
Alun (*azarif*), teintures et pommades.
Noix de galle (*çebr'a*), pour pommades et teintures.
Alliage d'antimoine et de cuivre (*hadida*), pour les cosmétiques.
Gomme de cerisier (*habb el-melouk'*), incantations.
Bitume (*Bekkour el-Soudan*), incantations et parfums.
Staphisaigre (*habb el-ras*), contre la vermine de tête.
El-fasoukh, espèce d'argile jaune, antidote contre les sortiléges.
Habbala, servant à la composition des philtres amoureux.
Tsabtil, antidote du précédent.
Colophane (*asebrar*).
Myrrhe.
Racine de réglisse (*asr'ar ziden*), remède.
Réglisse de Naples (*dhorb es-sous*), remède.
Sumbul (*sembel*), plante aromatique originaire de la Perse, employée en poudre pour les cosmétiques.
Sulfure d'arsenic, orpiment (*deheb leçafeur*), pour la pommade épilatoire.
Argile à foulon (*sensal*).
Chlorhydrate d'ammoniaque (*chenadjer el-fet'ah*), remède.
Gingembre (*skendjebir*), condiments, incantations.
Aloès socotrin (*lemeri ouseber*), purgatif, et employé comme collyre.
Poivre noir (*ifelfel aberkan*).
Cumin (*kemmoun*), condiment.
Muscade (*zoudjet et-tib*), condiment et remède pour les jeunes enfants.
Cannelle (*kerfa*), condiment.
Fenouil (*zerara*).
Lavande officinale (*el-khezama*).
Acétate de cuivre (*azenjar*), employé contre les ophthalmies.
Sucre candi (*soukker el-kandid*), pour les yeux.
Tartre (*terdhar*), teinture.
Gomme laque (*louk*), teintures, fard.
Indigo (*nila*), teintures, tatouages.
Gomme résine d'euphorbe (*ferbioun*).
Soufre (*kebrit*), pommade contre la gale.
Assa fœtida (*el-h'entith*), remède contre les coliques.
Safran (*zafran*), condiment et remède.

Mastic du lentisque en pain (*mesetska*), remède pour les jeunes enfants.
Mastic en larmes (*louban*).
Salsepareille (*achâba*), pour tisane contre la syphilis.
Borax (*tsenkar*).
Natron (*trounia*), se met dans le tabac à priser.
Ocre rouge (*el-mor'eri*), pour les poteries et pour les incantations.
Sulfure de mercure, cinabre (*el-h'amra*), pour les incantations.
Gomme ammoniaque (*oucheuk'*), remède pour les enfants.
Mercure métallique (*zaouak'*), pour les fumigations contre la syphilis.
Bichlorure de mercure (*chelimou*), remède pour les ulcères.
Habb el-Baris, «pilules de Paris», pilules de proto-iodure ou de bichlorure de mercure, contre la syphilis.
Cantharides (*izan el-Hend*, «mouches de l'Inde»), aphrodisiaque et remède contre la gonorrhée.
Noix vomique (*bou zaka*), remède contre les rhumatismes et les douleurs des os.
Composé de plusieurs résines, pour les blessures et fractures (*el djebar*).
Harmel el-ârbi (fruits du *Peganum Harmala*), contre les coliques.
Sulfate de fer (*zadj*), teinture.
Vermillon (*el-bekem*), employé dans les circoncisions sur les cicatrices.
Styrax (*el-maïa*), employé comme topique sur les furoncles et comme antidote contre l'influence des *djenoun*, «génies».
Sulfate de cuivre (*tsousegga*).
Sulfure d'arsenic (*radj*).
Débris de caméléon (*tata*), antidote contre les maléfices.
Sel gemme (*melah el-haiâ*, «sel de vie»), remède.

Outre les colporteurs et autres commerçants, une foule de Kabyles voyagent pour exercer leur industrie. Les uns cultivent la terre et font la moisson; les autres sont : des ouvriers en fer et en bois; des médecins; des vétérinaires; des tolbas, qui se livrent à l'enseignement, ou vendent des talismans, des maléfices, etc.; des derviches, qui exploitent la crédulité publique; et enfin des musiciens et des danseurs.

POIDS ET MESURES.

MESURES DE CAPACITÉ POUR LES GRAINS.

Dans le plus grand nombre des tribus, l'unité de mesure de capacité pour les céréales, les fèves, pois, lentilles, etc., est l'*amahraz*, qui équivaut à un peu plus de 2 doubles décalitres. Il est divisé en 2 *timeharazin*.

La *tamaharazt* (singulier de *timeharazin*) est donc, à peu de chose près, notre double décalitre. Elle se subdivise en 5 *imouden*.

Chaque *amoud* (singulier de *imouden*) se subdivise lui-même en 2 demi-amoud (*azguen oumoud*).

Toute cette division, au dire des Kabyles, est basée sur la « mesure du Prophète », *amoud en-nebi*, qui sert pour la distribution du *fetera*[1]. L'*amoud* kabyle contient 5 mesures du Prophète.

Les Igaouaouen divisent la *tamaharazt* en 4 *imouden* seulement, au lieu de 5.

Leur *amoud* contient 8 mesures du Prophète.

Chez les Illoulen Oumalou, Aït Idjer, Aït Ziki, Aït Itsourar', Illilten, l'unité de mesure est l'*amahraz* contenant 100 litres. Chaque *ahmaraz* est divisé en 2 *tikerouiin*, et chaque *thakerouith*, en 7 *imouden*.

Ces tribus achètent le grain en gros à l'*ahmaraz*, c'est-à-dire à l'hectolitre.

Les Aït bou Chaïb, Aït Khelili et Igaouaouen l'achètent à la *tamaharazt* ou au double décalitre; et les Aït Iraten, Iâmraouïen,

[1] Voir, à la 2e partie, le chapitre des *Impôts*.

Aït Djennad, Aït Ouaguennoun, Aït Aïssi, Maâtka, achètent à la *thaçouiâth* (de l'arabe صوع).

Il y a deux espèces de *thaçouiâth* : la *thaçouiâth-n-es-souk*, en usage sur les marchés, comme son nom l'indique, équivaut à 8 *imharazen* ou 16 doubles décalitres; la *thaçouiâth ouzerrâ*, qui est la moitié de la précédente, sert de mesure de compte pour les semailles, l'*âchour*, les partages des moissons et toutes les conventions entre propriétaires et métayers. Les Aït Djennad et Aït Ouaguennoun achètent aussi à la *thaçouiâth ouzerrâ*.

Les vases servant au mesurage des grains sur les marchés étaient appelés autrefois *thifernanin* (plur. de *thafernant*, « liége »), parce qu'ils étaient généralement en écorce de liége.

Maintenant, nos mesures métriques sont exclusivement employées pour le mesurage des grains sur les marchés. Ce changement s'est opéré sans difficulté, le double décalitre ne différant presque pas de la *tamaharazt*. Les Kabyles ont été les premiers à le demander, dans le but d'éviter les discussions continuelles auxquelles donnait lieu le manque d'uniformité des *thifernanin*.

MESURES DE CAPACITÉ POUR L'HUILE.

Il règne une grande confusion dans les mesures de capacité pour l'huile. Les mêmes mots servent pour des mesures différentes suivant les localités, et les noms mêmes de fractions s'appliquent à des fractions qui ne sont pas celles qu'ils désignent. Il est donc indispensable, lorsqu'on veut acheter de l'huile sur un marché kabyle, de bien spécifier d'avance à quelle mesure la marchandise devra être livrée.

La nomenclature complète des mesures en usage pour l'huile dans toute la Kabylie nous entraînerait trop loin, sans grande utilité. Nous nous bornerons à indiquer les principales.

L'unité de compte généralement adoptée pour la vente en gros de l'huile est la *tser'erisa*, qui est censée la charge d'un mulet. Mais la *tser'erisa*, et ses divisions varient d'une tribu à l'autre et souvent dans la même tribu.

Chez les Aït Aïssi et chez une partie des Aït Iraten (Irdjen, Aït Ousammeur, Aït Akerma), la *tser'erisa* équivaut à 144 litres. Elle se divise en 24 *kilan*. Chaque *kil* (singulier de *kilan*) est subdivisé en 2 *iâbaren*. Le *kil* contient donc 6 litres, et l'*âbar*, 3.

Les Aït Oumalou des Aït Iraten, les villages de Tizi Rached et d'Agouni Oujilban ont la même *tser'erisa* de 144 litres; mais ils la divisent en 12 *iguedouren*.

La *tser'erisa* des Aït Yenni est de 160 à 161 litres; on la divise en 16 *thitheminin*; chaque *thithemint* (singulier de *thitheminin*) contient 2 *thisettachiin*.

La même *tser'erisa*, chez les Aït Boudrar, Ak'bil, Aït Menguellat, Aït Ât't'af, Aït bou Yousef, est divisée en 18 *thitheminin* et 36 *thisettachiin*; la *thasettachith* est elle-même subdivisée en 2 *izegan* (moitié) de *thasettachith*.

Il est à remarquer que les mots *thathemint* et *thasettachith*, qui signifient un huitième et un seizième, désignent ici, le premier, un seizième et un dix-huitième de mesure, et le second, un trente-deuxième et un trente-sixième. Sans doute que, à l'origine, ils faisaient partie d'un système de mesure qui est tombé en désuétude et dont les noms seuls sont restés.

Les Aït Yahia, Aït bou Chaïb, Aït Khelili, ont aussi la *tser'erisa* de 160 litres, mais ils la divisent en 10 *iâbaren*, subdivisés eux-mêmes en 4 quarts (*thirbain*) d'*âbar*.

Chez les Illoulen Oumalou, Aït Idjer, Aït Ziki, Aït Itsourar', Illilten, la *tser'erisa* est de 163 litres. Elle contient 12 *iâbaren*, divisés en 24 *imouden*.

Enfin, chez les Aït Djennad et Aït Ouaguennoun, la *tser'erisa* est de 145 litres, et contient 18 *iâbaren*.

Le miel et le beurre se vendent ordinairement, dans chaque localité, à la même mesure que l'huile.

MESURES DE LONGUEUR.

L'unité de mesure pour la longueur est la coudée (*ir'il*). Elle se mesure depuis la pointe du coude jusqu'à l'extrémité du doigt

médian. Il y a toutefois une exception pour le mesurage des toiles de lin; la coudée, appelée alors *ir'il ouahouki*, se mesure depuis la pointe du coude jusqu'à l'extrémité du petit doigt.

A moins de conventions contraires, c'est l'acheteur qui choisit l'homme dont le bras doit servir de mesure.

Les marchands d'étoffes sur les marchés ont adopté, depuis longtemps déjà, pour la coudée, une petite mesure, longue de 50 centimètres.

POIDS.

L'unité de poids est la livre (*ret'al*, de l'arabe رَطْل). Nous nous sommes procuré à grande peine deux de ces poids, qui ont presque disparu. L'un pesait 541 grammes, et l'autre, 538; la moyenne serait de 539,5.

Nous ne pensons pas, néanmoins, qu'on doive prendre ce chiffre comme représentant d'une manière rigoureusement exacte le poids de la livre. Il n'a jamais dû exister une uniformité bien grande à cet égard. Les Aït Yenni qui fabriquaient ces poids, et qui nous ont procuré ceux que nous avons pesés, nous ont dit qu'ils regardaient la livre comme équivalant au poids de 20 douros *bou medfa*, ce qui donnerait 525 grammes 8 dixièmes.

Un poids de 100 livres s'appelle *kontar*.

Notre livre de 500 grammes est aujourd'hui généralement adoptée.

MESURES DE SURFACE ET DE VOLUME.

Les Kabyles n'ont aucune idée de la mesure des surfaces et des volumes. Pour les terres cultivées, ils apprécient les superficies, comme nous l'avons dit au chapitre de l'agriculture, par le travail de l'homme ou des animaux.

FIN DU TOME PREMIER.

TABLE DES MATIÈRES.

FIN DE LA TABLE DU PREMIER VOLUME.

S, TIZI OUZZOU ET FORT-NAPOLÉON,
les annuelles.

